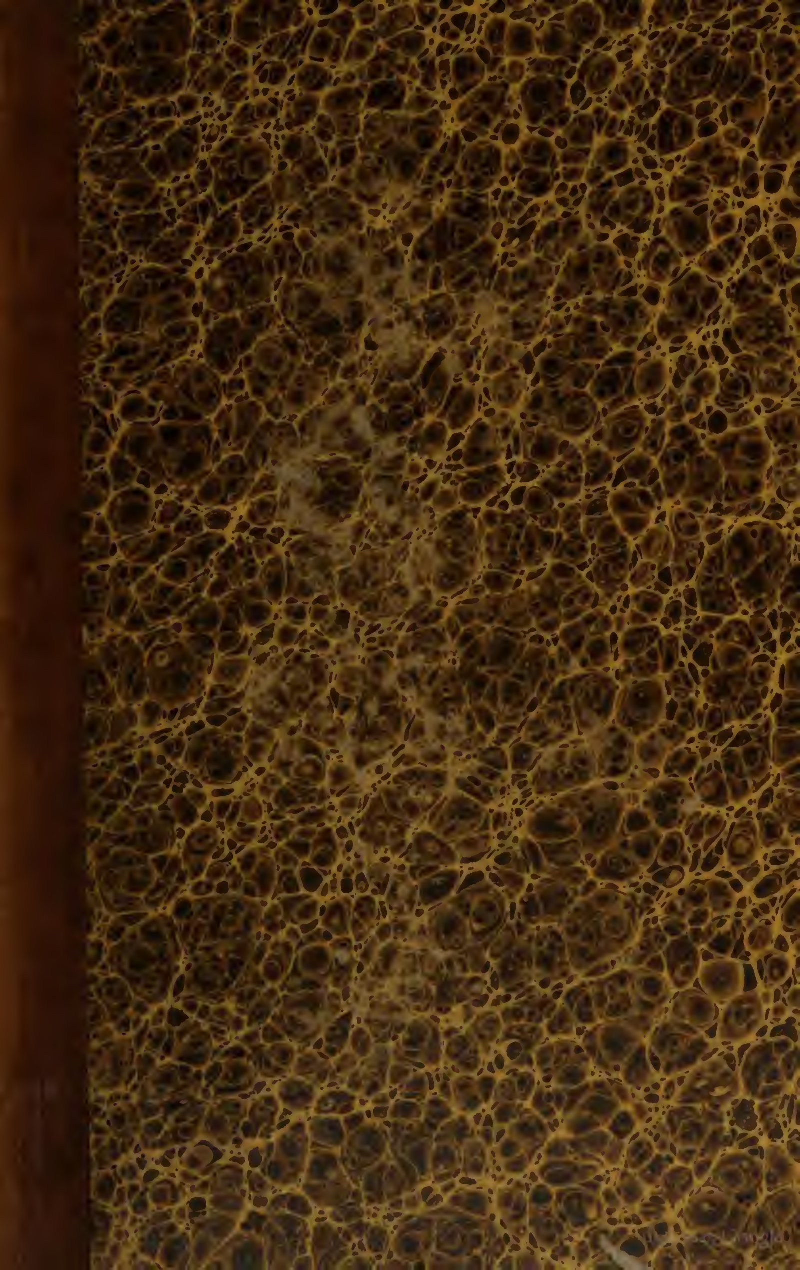


<36611392130011

Medicinische Annalen.

Eine Zeitschrift.

Herausgegeben

von

den Mitgliedern der Grossherzoglich Badischen Sanitäts-Commission in Carlsruhe

und

den Vorstehern der medicinischen, chirurgischen und geburtshülflichen Anstalten in Heidelberg,

den Professoren

Friedrich August Benjamin Puchelt,
Maximilian Joseph Chelius,
Franz Carl Nägele.

Neunter Band.

In vier Heften.

Heidelberg, 1843.
akademische Verlagshandlung von *J. C. B. Mohr.*

Inhalt des neunten Bandes.

Erstes Heft.

Zweites Heft.

Drittes Heft.

Viertes Heft.

Medicinische Annalen.

Neunter Band. Erstes Heft.

I.

Das medicinische Klinikum der Universität Heidelberg

in den Jahren 1835 bis 1841.

Von

Herrn Dr. B. R. Puchelt,

Privatdocenten daselbst.

Schon seit mehreren Jahren war mein Vater durch grössere litterarische Arbeiten verhindert, die Berichte über die medicinische Klinik nach der begonnenen Weise in den Annalen fortzusetzen; auch jetzt noch ist er anders beschäftigt. Deshalb entschloss ich mich, das gewiss nützliche Beginnen in der Art fortzusetzen, dass ich von den Jahren 1835 bis 1841 nur die Zahlen der behandelten Kranken berücksichtigte, und einige der interessantesten Fälle bei jedem Jahrgang kurz anführte. Vom Jahr 1841 aber gab ich eine genauere Übersicht, so wie einzelne interessante Krankengeschichten und die Bemerkungen darüber, wie sie meiner speciellen Beobachtung sich darboten. Ich hoffe durch die Angabe der Zahlen der behandelten Kranken einen vielleicht nicht uninteressanten Beitrag zur nosologischen Statistik gegeben, und durch Mittheilung der einzelnen Fälle manches einer grösseren Aufmerksamkeit Würdige hervorgehoben zu haben. — Der letzte Bericht über die medicinische Klinik war über die im Jahr 1834 behandelten Kranken.

Jahr 1835.

In der **Hospital-Klinik** wurden 508 Kranke behandelt, von diesen starben 25 (also 1 auf $20\frac{8}{25}$), und zwar 11 an *Tuberculosis pulmonum*, 1 an *Epilepsia et vesania*, 1 an *Hydrops et oedema pulmonum*, 1 an *Febris nervosa, ulceratio lienis et hydrops*, 1 an *Hydrops ex vitio cordis*, 1 an *Febris nervosa*, 1 an *Hydrocephalus*, 1 an *Phthisis et dysenteria*, 1 an *Fractura pollicis et diarrhoea*, 1 an *Arachnitis et pericarditis*, 1 an *Arachnitis cum exsudato*, 1 an *Dysenteria*, 1 an *Catarrhus chronicus, vitium valvulae mitralis cordis et dysenteria*, 1 an *Ascites*, 1 an *Mania*.

In der **ambulatorischen Klinik** wurden 485 Kranke behandelt; die wichtigeren kamen in das Hospital.

In der **Poliklinik** betrug die Zahl der behandelten Kranken 567; von diesen starben 26, und zwar 1 an *Scirrhus ventriculi*, 1 an demselben Übel mit Magenerweiterung, 2 an *Hydrops ex vitio organico cordis* (das eine Mal Verknöcherung der *Valvula mitralis*, das andere Verknorpelung derselben mit Stenose der Mündung), 1 an *Vitium cordis organicum*, 1 an *Pleuropneumonia nervosa*, 1 an *Rheumatismus acutus et hydrothorax*, 1 an *Febris rheumatica et diarrhoea*, 1 an *Tabes*, 2 an *Atrophia*, 1 an *Hydrops universalis*, 1 an *Febris petechialis et arachnitis*, 1 an *Scrofulosis*, 1 an *Catarrhus, convulsiones et atrophia*, 1 an *Hydrocephalus acutus*, 2 an *Marasmus senilis (anorexia)*, 2 an *Febris marasmodes*, 1 an *Phthisis tuberculosa pulmonum*, 1 an *Peritonitis ex vitio organico intestinorum*, 3 an *Dysenteria*, 1 an demselben Übel mit *Perityphlitis, Bronchitis, oedema.*

Jahr 1836.

In der **Hospital-Klinik** wurden behandelt 453 Kranke; davon starben 21 (1 zu $21\frac{1}{2}$), und zwar 6 an *Tuberculosis pulmonum*, 3 an *Pneumonia*, 1 an *Empyema*, 3 an *Febris nervosa*, 2 an *Vitium cordis organicum*, 2 an *Variolae*, 1

an *Dysenteria*, 1 an *Carcinoma uteri*, 1 an *Tetanus hystericus*, 1 an *Scorbutus*.

In der **ambulatorischen Klinik** kamen 454 Kranke in Behandlung.

In der **Poliklinik** kamen 467 Kranke zur Behandlung; davon starben 21 (1 zu 22) an folgenden Krankheiten: 3 an *Tuberculosis pulmonum* (ein Mal zugleich *dyscrasia psorica*), 2 an *Gastromalacia* (ein Mal zugleich *Rhachitis*), 3 an *Atrophia infantilis*, 2 an *Febris nervosa* (ein Mal *stupida*), 2 an *Dysenteria*, 2 an *Pneumonia* (ein Mal *metastatica ex tinea faciei*), 1 an *Pleuropneumonia*, 1 an *Paralysis pulmonum*, 1 an *Catarrhus acutus pulmonum*, 1 an *Hypertrophia cordis et cerebro-malacia lobi posterioris sinistri*, 1 an *Hydrocephalus chronicus*, 1 an *Arthritis chronica*.

Jahr 1837.

In der **Hospital-Klinik** behandelte man 401 Kranke [1]; davon starben 19 (1 zu 21) an folgenden Krankheiten: 3 an *Febris nervosa* (ein Mal zugleich *Peritonitis*), 2 an *Tuberculosis pulmonum* (ein Mal kam *Pneumothorax* hinzu), 1 an *Gangraena pulmonum*, 1 an *Pleuropneumonia* (Grippe, Kyphose, Verwachsung des Herzbeutels), 1 an *Pneumonia duplex* (Hypertrophie des Herzens, Verknöcherung der Aorten-Klappen, Erweiterung der Aorta), 1 an *Apoplexia pulmonum*, 1 an *Empyema et pericarditis*, 1 an *Catarrhus chronicus*, 1 an *Hypertrophia cordis*, 1 an *Pericarditis rheumatica*, 1 an *Spondylarthrocace*, 1 an *Variola confluens* (vorher phthisisch), 1 an *Phthisis hepatica*, 1 an *Apoplexia et paralysis (fungus medullaris in abdomine)*, 1 an *Cerebro-malacia et apoplexia haemorrhagica*.

In der **ambulatorischen Klinik** wurden 455 Kranke behandelt.

In der **Poliklinik** belief sich die Zahl der Kranken auf 427; von diesen starben 22 (1 zu $19\frac{9}{22}$). Das Verhältniss der Krankheiten war folgendes: an *Tuberculosis pul-*

monum starben 5 [2]), an *Pneumonia* 2, an *Pleuropneumonia* 2 (das eine Mal zugleich organischer Herzfehler), an *Emphysema, bronchiektasia et catarrhus suffocativus* 1, an *Pericarditis* 1 [3]), an *Hydrocephalus acutus* 1, an *Encephalitis* 1, an *Cerebro-malacia* 1, an *Atrophia infantum* 2, an *Scrofulosis* 1, an *Cholera sporadica* 1, an *Carcinoma uteri* 1.

1) Unter den Entlassenen machte besonders ein Fall von Selbst-Amputation des Penis, durch *Melancholia religiosa* veranlasst, Aufsehen. Der Kranke, ein Vergolder, 34 Jahre alt, ward nach seiner Versicherung viele Nächte hindurch von der Erscheinung seiner verstorbenen Mutter beunruhigt, welche ihm befahl, sich das Glied abzuschneiden, damit er selig werde. Um sich vor dieser Erscheinung Ruhe zu verschaffen, begab er sich auf den Kirchhof, und erblickte hier denselben Befehl an die Thüre des Kirchhofs angeschrieben (bei näherer Untersuchung zeigte sich durchaus nichts, nicht einmal Kreide-Striche waren daran zu bemerken). Dadurch noch mehr aufgeregt, nahm er in der folgenden Nacht wirklich die Amputation des Gliedes ganz nahe an der Wurzel desselben vor. Die Blutung war unbedeutend, und schon am fünften Tage der Behandlung wurde der Kranke aus der chirurgischen Klinik in die medicinische abgegeben. — Nicht lange vorher kam ein ähnlicher Fall bei einem Polizeidiener vor. Derselbe wurde in der chirurgischen Klinik behandelt, aber weniger Zeichen von Geisteskrankheit wahrgenommen.

2) Darnach unterlag der vierte Theil der in poliklinischer Behandlung Verstorbenen an Tuberculose; auch unter den entlassenen und in das folgende Jahr übergegangenen Kranken hatten viele dieselbe Krankheit. Dies rührte wohl zum Theil von einer im Frühling dieses Jahres herrschenden Grippe-Epidemie her; vor dem Auftreten dieser Seuche, welche im Allgemeinen gut verlief, war die Zahl der Phthisen sehr gering.

3) Der Kranke war ein Knabe von fünf Monaten; Unterleibssymptome prävalirten während des Lebens. Die Section zeigte einen Bruch der fünften linken Rippe, welcher schon länger bestanden hatte. Die *Pericarditis* schien Folge davon zu seyn. Zugleich war *Hydrocephalus chronicus* vorhanden.

Jahr 1838.

In der Hospital-Klinik kamen 490 Kranke zur Behandlung; davon starben 23 (1 auf $21\frac{7}{23}$) an folgenden Krankheiten: an ***Tuberculosis pulmonum*** **7 (in einem Fall kam** ***Pneumothorax*** **hinzu, in einem andern war zugleich** ***Cancer mammae*** **[1] vorhanden), 3 an** ***Febris nervosa*****, 2 an** ***Tetanus traumaticus*** **[2], 1 an** ***Encephalomalacia*****, 1 an** ***Inflammatio durae matris medullae spinalis et vertebr. infer. colli*** **[3], 1 an** ***Spondylarthrocace*****, 1 an** ***Morbilli et angina membranacea*****, 1 an** ***Inflammatio venae cruralis, venae cavae ascendentis, venarum renalium, morbus Brightii*****, 1 an** ***Pneumonia*****, 1 an** ***Catarrhus suffocativus*****, 1 an** ***Polypus laryngis*** **[4], 1 an** ***Vitium cordis et hydrops*** **(ein Cadaver wurde an die Anatomie abgegeben).**

In der ambulatorischen Klinik wurden 457 Kranke behandelt.

In der Poliklinik kamen 502 Kranke vor; davon starben 17 (1 auf $29\frac{9}{17}$) an folgenden Krankheiten: 4 an ***Tuberculosis pulmonum*** **(einmal kam Pleuropneumonie hinzu), 3 an** ***Pneumonia*****, 2 an** ***Morbilli*** **[5], 1 an** ***Febris catarrhalis et angina membranacea*****, 1 an** ***Febris rheumatica, hypertrophia cordis*****, 2 an** ***Hydrocephalus acutus*****, 2 an** ***Atrophia infantum*****, 1 an** ***Osteomalacia*** **[6].**

1) Spricht gegen die bekannte Annahme einer gegenseitigen Ausschliessung dieser Heteroplasieen. So beobachtete ich auch bei Chomel einen Fall, wo Tuberkeln in der Lunge und *Carcinoma orificii uterini* bei einer und derselben Frau gefunden wurden.

2) Der eine dieser Fälle kam bei einem 57jährigen Manne vor, welcher längere Zeit Krankenwärter im akademischen Hospital war. Der *Tetanus* mit vollkommenem *Trismus* entstand hier in Folge eines Splitters, welchen sich der Kranke bei dem Aufheben des Holzes in den fleischigen Theil des Daumens gestossen und nicht beachtet hatte. Erst nach Ausbruch des Starrkrampfes ward die Ursache erkannt, sogleich der Splitter entfernt, und später die zu dem verwundeten Theile gehenden Nerven sorgfäl-

tig durchschnitten. Allein weder diese in neuerer Zeit so sehr gerühmte Curmethode, noch andere kräftige Mittel (Blutegel längs der Wirbelsäule, Calomel, Bäder u. s. w.) hatten günstigen Erfolg. Der Kranke starb am vierten Tage der Krankheit. Die Section zeigte nichts Besonderes, obgleich die Rückenwirbelsäule geöffnet, und das Rückenmark von den Herren Prof. Th. Bischoff und Heermann genau untersucht wurde; auch zeigten sich die durchschnittenen Nerven nicht entzündet.

3) Die Krankheit war während des Lebens erkannt worden; der Fall betraf einen jungen Menschen von 18 Jahren; hervorstechende Symptome waren starke Schmerzen in den Armen und Beinen.

4) Dieser Fall kam vor bei einer 34jährigen Frau, welche schon früher an einem Lungenabscess, so wie an Varioloiden behandelt worden war. Erst in den letzten Tagen der angegebenen Krankheit kam die Kranke in das Hospital; sie war sehr schwach, sah leukophlegmatisch aus, hatte intermittirende Fieberanfälle und litt an Wassersucht (der Urin hielt Eiweiss); der Strang der angeschwollenen *Vena cruralis* war sehr deutlich zu fühlen.

5) Diesen interessanten Fall hat Herr Dr. Rendtorff in seiner Dissertation *de polypo laryngis* (Heidelb. 1840) beschrieben. Der Kranke, ein junger Mensch von 18 Jahren, hatte erst zwei Tage vor seinem Tode über starke Schleimabsonderung im Schlund, und am letzten Tag auch über Schmerz in diesem Organ geklagt. Die grosse Menge Schleim nöthigte ihn zu häufigem Ausspucken desselben; die Respiration war etwas behindert, aber kein Rhonchus, noch sonst ein abnormer Ton zu hören. In der darauf folgenden Nacht ward die Schleimabsonderung noch stärker, und der Kranke so unruhig, dass er das Bett verlassen musste; plötzlich ward aber auch das Athmen schwer, und ehe der Kranke in sein Bett zurückgebracht werden konnte, war er erstickt. Bei der Section fand man einen haselnussgrossen, fleischigen, mit einzelnen Blutgefässen versehenen Polypen, welcher von dem *Ligamentum ary-epiglotticum* entsprang, den oberen Theil des Kehlkopfes verengte (nicht vollkommen ausfüllte), und die linke Morgagnische Tasche zusammendrückte. Der Polyp selbst war beweglich, hing aber durch eine breite Basis mit der Schleimhaut zusammen. Weiteres vergl. in der angef. Diss. p. 29.

6) Vom Monat März bis Monat Mai herrschte in der Stadt und in der Umgebung (Schlierbach) eine sehr ausgebreitete Masernepidemie, die im Allgemeinen sehr gutartig war. Auch mehrere mit Croup complicirte Fälle wurden glücklich behandelt.

7) Elisabetha Raab, 32 Jahre alt, war schon seit December 1836 in poliklinischer Behandlung; sie litt angeblich an Arthritis und Catarrh. Vom December 1837 an war sie über ein Jahr lang in meiner Behandlung. Die Kranke hatte zwei Kinder gehabt, und nach dem zweiten Wochenbett gekränkelt; Gliederreissen, besonders in den Armen, Schwerathmigkeit, und gänzliche Schwäche, wegen welcher die ganz contracte Kranke stets zu Bette liegen musste, so wie Verkrümmung der Wirbelsäule und der unteren Extremitäten (dadurch wurde Kleinerwerden des Körpers bedingt, was übrigens wegen der beständigen Lage im Bett nicht wohl beobachtet werden konnte), waren die hauptsächlichen Erscheinungen. Bei der Section fand ich die sämmtlichen Knochen, welche ich einschnitt, erweicht und wie gewöhnlich verkrümmt. Insbesondere war dies an dem Becken der Fall, dessen Eingang (weniger der Beckenausgang) im höchsten Grad verengt war. Das Becken habe ich in Weingeist aufbewahrt; die Beckenknochen sind noch biegsam, und an dem Körper des mit dem Knorpelmesser durchschnittenen letzten Lendenwirbels ist die Erweiterung der Knochenzellen sehr auffallend.

Jahr 1839.

In der Hospital-Klinik wurden 571 Kranke behandelt; von diesen starben 18 (1 auf $31\frac{13}{18}$) an folgenden Krankheiten: an *Tuberculosis pulmonum* **9 (in einem Fall ward zugleich** *Empyema* **und** *Hydropericardium*, **in einem andern ein** *Tumor fibrosus in cranio* [1]**, eine Entartung des Pankreas und ein Uterin-Polyp beobachtet), an** *Febris nervosa* **3, an** *Pleuropneumonia* **2 (ein Mal mit Tuberkeln), an** *Febris haemorrhagica* **(abortus) 1, an** *Scirrhus pylori* **1, an** *Fungus medullaris hepatis et ovarii, tympanitis et peritonitis chronica* **1.**

In der ambulatorischen Klinik wurden 538 Kranke behandelt.

In der **Poliklinik** suchten 203 [2]) Kranke Hülfe; davon starben 18 (1 auf 11⅓) an folgenden Krankheiten: 7 an *Tuberculosis pulmonum* (ein Mal trat *Pneumothorax* hinzu, in einem andern Fall coexistirten tuberkulöse Darmgeschwüre), 1 an *Apoplexia pulmonum* [3]), 1 an *Rhachitis*, 1 an *Hydrocephalus internus (Hypertrophia vesicae urinariae)*, 1 an *Spondylarthrocace*, 1 an *Vitium cordis organicum*, 1 an *Febris nervosa*, 1 an *Pleuritis*, 1 an *Apoplexia* [4]), 1 an *Epilepsia* [5]), 1 an *Convulsiones*.

1) Die Welschnuss grosse, runde Geschwulst sass in der *dura mater* an dem rechten unteren Theil des Hinterhauptbeines auf; an der rechten Hälfte des kleinen Gehirns war ein der Geschwulst entsprechender Eindruck, jedoch war die Hirnsubstanz daselbst ganz normal. Die Kranke, 54 Jahre alt, war zwei Monate lang im Hospital gelegen, und während dieser Zeit waren nie Erscheinungen, die auf ein Kopfleiden schliessen liessen, wahrgenommen worden.

2) Die Zahl der behandelten Kranken war grösser; allein ich richtete mich nach dem Kranken-Journal, wo nur die angegebene Zahl sich vorfand.

3) E. W., 50 Jahre alt, in den klimakterischen Jahren befindlich, hatte seit 14 Tagen an Brustbeschwerden gelitten, nachdem schon länger bestandene Fussgeschwüre zugeheilt waren. Plötzlich entsteht ein Blutsturz, in Folge dessen die Kranke sehr bald erliegt. Bei der Section fand man die Bronchien von schaumigem Blut erfüllt, in der linken Lunge nur kleine Blutextravasate, in der rechten aber einen bedeutenden, aus coagulirtem Blut bestehenden Bluterguss.

4) Bei der Section fanden wir Verhärtung des *Pancreas*, dadurch bedingt Verwachsung des *Ductus choledochus*, Erweiterung des *Ductus cysticus*, *hepaticus* und der Gallenblase, so wie Hypertrophie der Leber. Die 44 Jahre alte Kranke hatte vor ihrem plötzlichen Tode an *Icterus* und *Impetigo sparsa* gelitten. Die Schädelhöhle konnte wegen einer ungeheueren Menge Kopfläuse nicht geöffnet werden.

5) Dorothea W., 45 Jahre alt, schon lange Zeit epileptisch, blieb nach einem sehr heftigen Anfall soporös, und starb den

zweiten Tag nach demselben. Bei der Section fand man einen schon älteren, von Eiter erfüllten Abscess in dem vorderen, oberen Theil der linken Hemisphäre des grossen Gehirns. Der Seitenventrikel derselben Seite war gesund.

Jahr 1840.

In der **Hospital-Klinik** wurden 589 Kranke behandelt; von diesen starben 20 (1 auf $29\frac{9}{20}$) an folgenden Krankheiten: 8 an *Tuberculosis pulmonum* (das eine Mal ging *Empyema* [1]) vorher), 6 an *Febris nervosa*, 1 an *Apoplexia fulminans*, 1 an *Pneumonia*, 1 an *Hydrothorax*, 1 an *Gangraena humida* beider Beine, 1 an *Tetanus traumaticus* [2]), 1 an *Hydrops acutus*.

In der **ambulatorischen Klinik** kamen 607 Kranke zur Behandlung.

In der **Poliklinik** wurden 417 Kranke behandelt; davon starben 24 (1 auf $17\frac{3}{8}$) an folgenden Krankheiten: 3 an *Tuberculosis pulmonum*, 4 an *Scarlatina* [3]), 1 an *Hydrocephalus acutus* [4]), 1 an *Arachnitis* [5]), 1 an *Apoplexia nervosa*, 1 an *Deliria*, 1 an *Convulsiones*, 1 an *Febris cum cephalaea post abortum cum metrorrhagia*, 1 an *Febris venoso-gastrica*, 1 an *Asthma e vitio cordis*, 1 an *Catarrhus pulmonum*, 2 an *Hydrops ascites*, 2 an *Spondylarthrocace* [6]), 1 an *Abscessus pedis*, 3 an *Atrophia infantum*.

1) Der Kranke, kräftig gebaut und breitschulterig, 25 Jahre alt, ward poliklinisch von mir längere Zeit an den Folgen einer *Pleuritis* behandelt, die durch die kräftigste Antiphlogose nicht hatte entfernt werden können. Erst später ward die Lunge ergriffen, und es entstand eine *Tuberculosis exulcerativa pulmonum* (eine ungeheuere Menge Sputa wurden täglich entleert), an welcher der Kranke über ein Jahr litt.

2) Eva F., 38 Jahre alt, spürt bei dem Aufheben eines sehr schweren Steines, welchen sie zu einem nahen Bau tragen will, plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im Unterleibe; die Stärke des Schmerzes zwingt sie die Arbeit zu verlassen, und bald zeigen sich Symptome von *Tetanus*; eine äussere Ver-

letzung jedoch kann nicht gefunden werden. Die Kranke wird in das Hospital gebracht, daselbst bildet sich der Starrkrampf vollkommen aus, und zugleich klagt die Kranke über einen heftigen Schmerz in der rechten Seite des Unterleibes (ein anwesender fremder Arzt leitete deshalb das Übel von der Leber her). Trotz der Anwendung kräftiger Antiphlogose und Bäder stirbt die Kranke am sechsten Tage der Krankheit. Bei der Section findet man Zerreissung des *Musculus rectus sinister abdominis*, Blut-Erguss in die Sehnenscheide desselben und Blut-Extravasat zwischen *dura mater* und Wirbel im ganzen Verlauf der Wirbelsäule. Die Leber war gesund.

3) In dem einen Fall kam Ödem und *Hydrocephalus acutus*, in dem andern ein Abscess im Hals und Aphthen, in dem dritten Anschwellung der Speicheldrüsen hinzu.

4) Der Fall betraf einen Knaben von zwei Jahren. Bei der Section fand man über zwei Unzen Wasser in den grossen Seitenventrikeln des Gehirns; die Hirnsubstanz war sehr fest, und die *dura mater* sehr innig mit den Knochen zusammenhängend.

5) Vorher hatte der 54jährige Kranke an Neuralgie des linken Schenkels gelitten. Bei der Section fand man zwischen dem linken *Musculus iliacus internus* und dem Darmbein einen Abscess, welcher einen Fistelgang zum linken Oberschenkel schickte. Ausserdem war seröses Exsudat zwischen *Arachnoidea* und *Pia mater*. Die Milz war vollkommen erweicht.

6) Der Kranke war ein Knabe von sechs Jahren. Bei der Section fand man Wasser in der Schädel- und Rückenmarkshöhle, so wie rohe Tuberkeln in fast allen Eingeweiden.

Jahr 1841.

In der Hospital-Klinik wurden 585 Kranke behandelt; von diesen starben 18 (1 auf $32\frac{1}{2}$) an folgenden Krankheiten: 4 an *Tuberculosis pulmonum* (das eine Mal war *Pneumothorax duplex*, das andere Mal Coxalgie zugleich vorhanden), 9 an *Febris nervosa*, 1 an *Asthma*, 1 an *Catarrhus suffocativus*, 1 an *Gastromalacia*, 1 an *Hernia ventralis*, 1 an *Enterostenosis et peritonitis*.

In der **ambulatorischen Klinik** wurden 545 Kranke behandelt, von diesen wurden 86 in das Hospital aufgenommen.

In der **Poliklinik** wurden 488 Kranke behandelt; davon starben 22 (1 auf $22\frac{2}{11}$) an folgenden Krankheiten: 2 an *Tuberculosis pulmonum*, 1 an *Hydrocephalus acutus post scarlatinam*, 1 an *Hydrocephalus chronicus et scrofulosis*, 1 an *Febris nervosa*, 1 an *Apoplexia fulminans*, 1 an *Paralysis*, 1 an *Angina polyposa*, 1 an *Tussis convulsiva*, 3 an *Catarrhus pulmonum*, 1 an *Pneumonia maligna*, 1 an *Pericarditis*, 2 an *Gastromalacia*, 2 an *Atrophia mesaraica* (das eine Mal zugleich *Rhachitis*), 1 an *Dysenteria*, 1 an *Cholera infantum*, 2 an *Abscessus renis dextri* (das eine Mal auch *Ischuria*).

Die genaue Angabe sämmtlicher in diesem Jahre behandelten Krankheiten giebt die folgende tabellarische Übersicht derselben, welche ich aus den Krankentabellen der Anstalt auszog.

Tabellarische Übersicht der Krankheiten,

welche in den medicinisch-klinischen Anstalten in dem Jahre 1841 behandelt worden sind.

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Cephalalgia - - - - - - -	1	5	1
Cephalalgia hysterica - - - - - -	3	—	2
Cephalalgia rheumatica - - - - - -	—	—	1
Congestiones in capite - - - - - -	—	—	4
Congestiones cum epistaxi - - - - -	—	—	1
Encephalitis - - - - - - -	—	—	1
Hydrocephalus acutus - - - - - -	—	—	1
Hydrocephalus ex scarlatina - - - - -	—	—	†1
Hydrocephalus chronicus cum scrofulis - -	—	—	†1
Vertigo - - - - - - - -	—	—	1
Apoplexia fulminans - - - - - -	—	—	†1
Apoplexiae prodromi - - - - - -	—	—	1
Neuralgia facialis rheumatica - - - - -	—	—	2
Neuralgia frontalis - - - - - -	—	2	—
Neuralgia supraorbitalis - - - - - -	—	—	1

Namen der Krankheiten.	Hosdital.	Ambulat.	Poliklin.
Neuralgia radialis	—	1	—
Neuralgia ischiadica	8	—	4
Rhachialgia rheumatica	—		1
Rhachialgia lumbalis	—	2	—
Rhachialgia ex onania	—	1	—
Ophthalmia catarrhalis	1	8	3
Ophthalmia rheumatica	1	2	8
Ophthalmia rheumatico-catarrhalis	1	1	—
Ophthalmia scrofulosa	—	1	32
Ophthalmia traumatico-scrofulosa	—	—	1
Ophthalmia gonorrhoica *)	1	1	—
Blepharophthalmia catarrhalis	1	—	1
Blepharophthalmia scrofulosa et diarrhoea serosa	—	—	1
Blepharophthalmia impetiginosa	—	—	1
Conjunctivitis scrofulosa	—	—	1
Conjunctivitis scrofulosa et ozaena	—	—	1
Amblyopia	—	1	—
Amblyopia ex congestione venosa	—	1	—
Hordeolum	—	1	—
Macula Corneae	—	—	1
Otorrhoea	1	1	1
Otorrhoea externa	—	2	—
Otorrhoea interna, auditus difficilis	—	—	1
Auditus difficilis ab hypertrophia tonsillarum	—	—	1
Auditus difficilis ex otalgia	—	1	—
Epistaxis	1	2	2
Epistaxis haemorrhagica	1	—	—
Coryza et erythema nasi	—	1	—
Ozaena ex syphilitide inveterata	1	—	—
Melancholia	1	—	—
Mania	2	—	—
Hypochondria	1	1	—
Hypochondria gonorrhoica	—	1	—
Hypochondria et gonorrhoea	1	—	—
Hysteria	17	4	6
Hysteria et haemoptoë	1	—	—
Hysteria et catarrhus	1	2	1
Hysteria et rheumatismus	—	1	—
Hysteria et singultus	—	—	1
Hysteria et ischuria	1	—	—
Hysteria et dolores pectoris	—	1	—
Chorea Sti Viti	—	—	3
Epilepsia	1	—	—
Epilepsia et lumbrici	—	—	1
Epilepsia verminosa	—	—	1
Convulsiones	—	—	2
Debilitas pedis dextri	—	—	1

*) Der eine Kranke verlor dabei das eine Auge, das andere wurde wieder hergestellt.

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat	Poliklin.
Hemiplegia ex apoplexia, paralysis tactus, cordis vitium organicum (hypertrophia)	1	—	—
Paralysis post insult. apoplex.	—	—	1
Paralysis Muscul. flex. antibr.	—	—	1
Paralysis et lipothymia	—	—	1
Paralysis et vertigo	—	—	1
Delirium tremens potatorum	—	—	1
Delirium t. p., quo superato catarrhus et haemorrhoides subvenerunt	—	—	1
Pericarditis	—	—	†1
Pericarditis rheumatica	1	—	—
Hypertrophia cordis	—	—	12
Vitia valvularum cordis	1	1	1
Vitium cordis et hypertrophia	—	1	—
Vitium cordis et hydrops	—	—	1
Pulsatio cordis nervosa	—	2	—
Ephemera	—	—	2
Plethora	1	—	—
Plethora abdominalis	1	2	—
Plethora pectoris	—	1	—
Status venosus	1	9	—
Phlebitis cruralis	—	—	1
Varices pedum ex graviditate	1	—	1
Varices inflammati	—	—	1
Catarrhus	10	29	17
Catarrhus inflammatorius pulmonum	—	—	1
Catarrhus gravior	—	—	1
Catarrhus chronicus	—	2	3
Catarrhus et raucedo	2	—	—
Catarrhus et rheumatismus	—	—	2
Catarrhus et tussis	—	—	1
Catarrhus et dolores pectoris	—	1	1
Catarrhus et struma cum anasarca	—	—	1
Catarrhus et lienteria	—	—	2
Catarrhus et oedema pedum	1	—	—
Catarrhus et diarrhoea	—	1	—
Catarrhus et angina polyposa cum ophthalmia scrofulosa	—	—	1
Catarrhus et ophthalmia catarrhalis	—	—	1
Catarrhus pectoris et intestinorum	—	—	1
Catarrhus epidemicus (influenza)	14	20	12
Catarrhus epidemicus et pleuritis	—	—	1
Catarrhus epidemicus et hysteria	—	—	1
Catarrhus epidemicus et diarrhoea	—	1	—
Catarrhus epidemicus et chlorosis	—	—	1
Febris catarrhalis	1	—	8
Angina polyposa	—	—	3
Angina thyreoidea	1	—	—
Bronchitis	—	—	1
Struma	3	13	10
Haemoptoë	—	2	1
Haemoptoë et angina faucium	1	—	—

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Pneumonia	5	—	†1
Pneumonia lobularis	1	—	—
Pneumonia venosa	—	—	1
Pneumonia et typhus	1	—	—
Pleuropneumonia	1	—	—
Phthisis tuberculosa pulmonum	5	5	5
Phthisis incipiens	2	2	2
Phthisis ex influenza	—	1	—
Phthisis et coxalgia	1	—	—
Phthisis et scrofulosis	—	—	1
Phthisis et hyprops	—	—	2
Pleuritis	1	—	1
Pleuritis, postea febris pituitosa	—	—	1
Pleuritis spuria	—	—	2
Pneumothorax duplex	1	—	—
Tussis vehemens cum febre	—	—	1
Tussis convulsiva	—	—	18
Tussis convulsiva et convulsiones et hernia umbilicalis	—	—	1
Dyspnoea	2	—	—
Asthma	†1	—	—
Dolores pectoris	—	3	—
Dolores pectoris et scrofulosis	—	1	—
Raucedo	—	4	—
Raucedo catarrhalis	1	—	—
Raucedo chronica	—	1	—
Odontalgia	2	—	—
Odontalgia rheumatica	1	—	—
Parulis	1	1	2
Parulis et scrofulosis	—	—	1
Parulis et rheumatismus	—	1	—
Angina	1	—	—
Angina catarrhalis	—	1	—
Angina tonsillaris	12	7	12
Angina pharyngea	1	—	—
Angina et struma	1	—	—
Aphthae	2	—	—
Gastritis	1	—	2
Gastritis chronica	1	—	—
Gastromalacia	1	—	†2
Scirrhus ventriculi	1	—	—
Pyrosis	1	—	—
Cardialgia	3	13	9
Cardialgia inflammatoria	1	3	—
Cardialgia et diarrhoea serosa	—	1	—
Cardialgia et status pituitosus	—	1	—
Cardialgia et rhachialgia	—	1	—
Indigestio	—	—	2
Dyspepsia	—	16	—
Vomitus	—	—	4
Vomitus ex graviditate	1	—	—
Vomitus ab acore prim. viar.	—	—	1

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Vomitus et diarrhoea	—	—	2
Vomitus cruentus	1	—	—
Stasis intestinorum	1	1	—
Haemorrhoides	1	—	1
Ileitis	1	—	—
Colitis	—	—	1
Herniae	4	—	—
Status saburralis	—	—	1
Febris saburralis	1	—	4
Helminthiasis	—	—	6
Helminthiasis et deliria nocturna	—	—	1
Helminthiasis, lumbrici	—	—	3
Helminthiasis et asthma	—	—	1
Helminthiasis et insultus epileptici	—	—	1
Helminthiasis et chlorosis	—	—	1
Helminthiasis et catarrhus	—	—	1
Tympanitis hysterica	—	—	1
Tympanitis et anasarca	1	—	—
Colica	2	1	—
Colica flatulenta	—	—	2
Colica verminosa	—	1	—
Colica stercoralis	1	1	—
Colica stercoralis et perityphlitis	—	—	1
Colica menstrualis	—	—	2
Colica rheumatica	—	1	—
Colica hysterica	—	—	1
Colica et leucorrhoea	—	1	—
Colica periodica	—	—	2
Colica saturnina	—	3	—
Dysenteria	1	—	†1
Diarrhoea serosa	7	1	12
Diarrhoea et convulsiones et atrophia	—	—	1
Diarrhoea et catarrhus	—	—	1
Diarrhoea et catarrhus et paralysis brachii	—	—	1
Diarrhoea dysenteroides	1	2	—
Diarrhoea cum febre	—	—	1
Diarrhoea et vomitus	—	—	2
Diarrhoea et ophthalmia scrofulosa	—	—	1
Diarrhoea et congestiones in capite	—	—	1
Lienteria	—	1	—
Cholera sporadica	1	—	—
Cholera infantilis	—	—	3
Cholera infantilis sequente anasarca	—	—	1
Cholera infantilis et atrophia	—	—	1
Obstructio alvi	—	3	2
Obstructio alvi ex hernia inguinali ext. congenita	1	—	—
Obstructio alvi et rhagades ani	—	—	1
Icterus	—	5	1
Lienis hypertrophia et oedema pedum	1	—	—
Lienis hypertr. cum oedemate ped. ex febri interm. tert.	—	—	1
Peritonitis	—	—	2

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Peritonitis et enterostenosis	†1	—	—
Perityphlitis	†1	—	—
Periarchitis	1	—	—
Ascites	1	—	3
Atrophia mesaraica	—	—	1
Atrophia et rhachitis	—	—	1
Status gastricus	4	2	1
Status gastricus et hysteria	—	—	1
Status venoso-gastricus	—	1	—
Febris gastrica	—	—	2
Status biliosus	—	2	3
Status biliosus ab ira	—	—	1
Status enterico-pituitosus	16	38	18
Status enterico-pituitosus et rheumatismus	—	1	—
Status enterico-pituitosus et hysteria	—	1	—
Febris enterico-pituitosa (typhus abdominalis mitior)	55	9	15
Febris enter. pituit. et abortus mens. VII	1	—	—
Febris enter. pituit. et syphilis	1	—	—
Febris enter. pituit., postea pleuritis	—	—	1
Febris enterico-pituitosa nervosa (typhus abdominalis)	18	—	2
Febris intermittens tertiana	1	1	—
Febris intermittens tertiana duplex	—	—	1
Febris intermittens quartana	1	1	—
Febris intermittens larvata	—	1	—
Febris intermittens larvata cephalalgica	—	—	1
Febris intermittens larvata, neuralgia coeliaca	—	—	1
Lymphangoitis manus dextrae	1	—	—
Varioloides	2	—	1
Varicella vesicularis	1	—	—
Scarlatina	1	3	—
Scarlatina miliaris	—	—	1
Scarlatina et anasarca	—	—	1
Scarlatina et abscessus	—	—	2
Scarlatina et crusta lactea	—	—	1
Urticaria	2	2	4
Zona	1	—	—
Pemphigus benignus	—	1	—
Furunculus	1	—	1
Furunculus in palpebra superiori	—	1	—
Erysipelas	1	—	—
Erysipelas et ophthalmia	1	—	—
Erysipelas faciei	3	—	4
Erysipelas faciei et chlorosis	—	—	1
Erysipelas phlegmonodes nuchae	—	—	1
Erysipelas phlegmonodes pedis et hygroma	—	—	1
Erysipelas oedematodes pedis sinistri	1	—	—
Erysipelas pedis	3	3	1
Erysipelas cruris	1	—	—
Erysipelas manus	1	1	—
Erysipelas et febris rheumatica	1	—	—
Erysipelas et scrofulosis	—	—	1

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Strophulus et urina albuminosa	—	—	1
Lichen	1	1	—
Lichen syphiliticus	—	1	—
Prurigo	—	5	—
Prurigo senilis	1	—	—
Prurigo mitis		1	—
Scabies	106	12	2
Scabies et gonorrhoea	:	—	—
Herpes labialis	—	—	1
Psoriasis guttata universalis	1	—	—
Psoriasis diffusa	1	—	—
Eczema simplex	1	1	2
Eczema chronicum	1	—	1
Impetigo	1	—	—
Impetigo figurata	—	—	1
Impetigo sparsa	—	1	—
Impetigo dorsi	—	—	1
Ecthyma	—	4	1
Ecthyma vulgare	—	—	1
Ecthyma et blepharophthalmia catarrhalis	—	—	1
Ecthyma et prurigo	—	1	—
Ecthyma pedis	—	1	—
Morbus maculosus Werlhofii	1	—	—
Mentagra	—	1	—
Tinea favosa	—	—	1
Tinea favosa et ophthalmia scrofulosa	—	—	1
Tinea granulata	—	—	2
Tinea muciflua capitis	—	1	2
Tinea et crusta lactea	—	—	1
Tinea capitis	1	1	—
Tinea et combustio	1	—	—
Tinea faciei	—	—	1
Carcinoma cutaneum nasi	1	—	—
Intertrigo ad labia externa	—	—	1
Intertrigo sparsa	—	1	—
Chloasma	—	1	—
Combustio	5	4	1
Pernio	7	5	1
Pernio gangraenosus	—	—	1
Rhagades	—	2	—
Panaritium	13	2	—
Inflammatio telae cellularis	—	1	—
Inflammatio telae cellularis colli	—	1	—
Anasarca	—	—	2
Oedema pedum	—	—	1
Oedema palpebr.	—	1	—
Renalis abscessus	—	—	†1
Cystitis	—	—	1
Vesicae urinariae vitium organ. et incontinentia urinae	—	—	1
Incontinentia urinae	—	—	2
Ischuria et congestiones in capite, obstructio alvi	—	—	1

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Gonorrhoea	1	4	—
Gonorrhoea secundaria	1	—	—
Gonorhoea et exanthema syphiliticum	1	—	—
Gonorrhoea et balanitis	1	—	—
Paraphimosis	—	1	—
Orchitis	2	1	—
Balanitis	1	1	—
Tabes	1	—	—
Tabes incipiens	1	—	—
Tabes incipiens ex onania	—	2	—
Metritis gravidae	1	—	—
Catamenia nimia	5	—	1
Catamenia nimia et protracta	—	1	—
Catamenia suppressa	2	—	—
Catamenia retenta	—	1	—
Molimina menstruorum	—	1	—
Menostasia	—	2	—
Menostasia incompleta et vertigo	—	1	—
Dysmenorrhoea	—	—	1
Dysmenorrhoea et hysteria et ischias post.	1	—	—
Amenorrhoea	—	1	—
Amenorhoea tiruncularum	—	—	1
Leucorrhoea	2	4	—
Leucorrhoea syphilitica	2	—	—
Syphilis	14	3	2
Syphilis secundaria	—	1	—
Syphilis tertiaria	1	—	—
Ulcera syphilitica	4	—	1
Ulcera syphilitica et bubones	1	—	—
Ulcera pharyngis, condylomata et erysipelas	1	—	—
Ulcera palati moll. et tonsill cum leucorrhoea	1	—	—
Condylomata ad perinaeum et anum	1	—	—
Condylomata ani	1	—	—
Condylomata et leucorrhoea	2	—	—
Corona veneris	1	—	—
Exanthema syphiliticum	2	—	—
Syphilis et salivatio	1	—	—
Bubones	2	1	—
Bubones syphilitici	1	—	1
Bubones rheumatici cum induratione telae cellularis	1	—	—
Rheumatismus	1	16	5
Rheumatismus acutus articulorum	6	—	2
Rheumatismus diversarum partium	—	5	8
Rheumatismus et chlorosis	—	—	1
Febris rheumatica	8	1	7
Febris rheumatica et struma	—	—	1
Febris rheumatica et pseudoerysipelas	1	—	—
Febris rheumatica et catamenia nimia	—	—	1
Febris rheumatico-catarrhalis cum osteomalacia	1	—	—
Arthritis	1	—	
Scrofulosis	3	11	6

Namen der Krankheiten.	Hospital.	Ambulat.	Poliklin.
Scrofulosis, glandulae tumefactae	—	2	—
Scrofulosis, ulcera	—	—	1
Scrofulosis et ozaena	—	1	—
Scrofulosis, macula Corneae et epistaxis	—	—	1
Rhachitis	—	—	1
Chlorosis	3	1	5
Chlorosis venosa	—	1	1
Chlorosis venosa et menostasia	—	—	1
Chlorosis et struma	—	—	1
Vulnera diversarum partium	13	1	—
Vulnera diversarum partium et struma	1	—	—
Contusiones diversarum partium	15	13	9
Subluxatio pedis	1	—	—
Fractura maxillae inferioris	1	—	—
Fractura claviculae sinistrae	1	—	—
Abscessus	4	6	10
Ulcera pedis	7	—	1
Ulcera pedis atonica	1	1	1
Ulcera pedis varicosa	1	—	—
Ulcera cruris	2	1	—
Ulcera herpetica	—	1	—
Gonalgia	1	2	1
Omalgia	—	1	—
Coxalgia	1	2	—
Tumor albus genu	—	—	1
Tumor in fossa poplitea, nervum tangens et irritans	—	—	1
Exsudatio in synovia genu	1	—	1
Hygroma cysticum patellare	2	—	—
Hygroma cysticum patellare acutum		—	1
Spondylarthrocace	—	—	1
Osteomalacia	—	—	1
Valgus	2	—	7
Ganglion	—	2	—
Lapsus ad dorsum	1	—	—
Scoliosis	1	—	—
Gibbus	—	—	1
Nodi mammarum	1	—	—
Intumescentia glandularum	1	—	—

Monatweise Übersicht der im akademischen Hospital behandelten Fälle im Jahre 1841.

Januar.

Febris nervosa 4, febris pituitosa 5, status pituitosus 2, febris rheumatica 3, febris intermittens quartana 1, pneumonia 2 pleuritis 1, catarrhus 3, phthisis pulmonalis 1 †, asthma 1 †,

arthritis 1, rheumatismus 1, hysteria 5, angina tonsillaris 4, angina thyreoidea 1, entero-stenosis et peritonitis 1 †, scarlatina 1, erysipelas faciei 2, scabies 15, tinea 1, orchitis 1, syphilis 4, bubo 1, leucorrhoea 1, catamenia suppressa 1, plethora 1, haemorrhagia nasi 1, stasis intestinorum 1, hernia cruralis incarcerata 1, contusio 4, panaritium 2, perniones 2, combustio 1, ulcus pedis 1.

Februar.

Febris nervosa 6 (davon 2 †), febris pituitosa 10, cephalalgia 1, pneumonia 1, phthisis pulmonalis 1 †, cardialgia 1, rheumatismus 1, hysteria 5, angina tonsillaris 2, erysipelas faciei 1, scabies 12, mentagra 1, urticaria 1, furunculus 1, abscessus 1, syphilis 1, gonorrhoea 1, abortus 1, vulnus capitis 1, contusio 1, perniones 2, ulcus pedis 1.

März.

Febris pituitosa 8, status pituitosus 1, pneumonia 1, catarrhus 4, haemoptoë 1, lymphangoitis 1, hysteria 2, hypochondria 1, scrofula 2, catamenia nimia 1, varioloides 2, scabies 14, syphilis 4, gonorrhoea 2, coxalgia 1, ulcera pedis 1, chirurgica (vulnera, contusiones etc.) 8.

April.

Febris pituitosa 2, status pituitosus 1, febris rheumatica 1, febris intermittens tertiana 1, pneumonia 1, catarrhus epidemicus 10, catarrhus suffocativus 1 †, gastritis chronica 1, angina tonsillaris 1, erysipelas 3, haemorrhoides 1, bubones rheumatici 1, ischias 1, syphilis 2, ulcera pedis 1.

Mai.

Febris nervosa 2 †, febris pituitosa 6, status pituitosus 1, febris rheumatica 1, catarrhus epidemicus 2, phthisis pulmonalis 1, vitium cordis et hysteria 1, cardialgia 1, vomitus 1, obstructio alvi 1, hernia ventralis 1 †, erysipelas 1, scabies 8, eczema 1, syphilis 5, mania 1, ulcus cruris 5, contusio pedis 1.

Juni.

Febris nervosa 3 †, febris pituitosa 6, status pituitosus 1, phthisis pulmonalis et pneumothorax duplex 1 †, gastritis chronica 1, vomitus cruentus 1, scabies 3, eczema chronicum 1,

syphilis 2, gonorrhoea 3, morbus maculosus Werlh. 1, hysteria 2, scrofula 1, tabes dorsalis 1, ischias 1, panaritium 2, vulnera 2.

Juli.

Febris pituitosa 6, status pituitosus 1, febris rheumatica 3, rheumatismus articulorum acutus 1, rheumatismus 2, angina faucium 1, catarrhus 3, haemoptoë 1, phthisis pulmonalis 1, cardialgia 2, diarrhoea serosa 2, cholera sporadica 1, status venoso-atonicus 1, inflammatio telae cellularis 1, periarchitis 1, erysipelas 2, tinea capitis 1, scabies 6, syphilis 1, gonorrhoea 1, hysteria 1, scrofulosis 1, contusio 1, vulnus 1.

August.

Febris nervosa 2 (davon 1 †), febris pituitosa 3, febris rheumatica 1, rheumatismus articulorum acutus 1, catarrhus 1, phthisis pulmonalis 2, angina tonsillaris 1, status gastricus 1, gastromalacia 1 †, diarrhoea serosa 1, hydrops 1, status venosus 1, mania 1, ischias 1, exsudatio genu 1, scabies 14, syphilis 1, vulnus 1, contusio 1, combustio 2.

September.

Febris nervosa 2 †, febris pituitosa 5, cephalalgia hysterica 1, angina tonsillaris 1, phthisis tuberculosa pulmonum 1 †, diarrhoea serosa 1, erysipelas 2, scabies 6, status venosus 1, melancholia 1, hysteria 1, syphilis 1, oedema pedum et hypertrophia lienis 1, panaritium 2, vulnus 1, ophthalmia rheumatica 1, blepharophthalmia blennorrhoica 1, abscessus palpebrae inferioris 1.

October.

Febris pituitosa 2, status pituitosus 2, angina tonsillaris 2, inflammatio glandularum submaxill. 1, raucedo catarrhalis 1, dyspnoea ex tuberculis pulmonum 1, febris catarrhalis 1, diarrhoea dysenteroides 1, dysenteria 1, hysteria 1, menstruatio suppressa 1, erysipelas 1, impetigo 1, scabies 14, carcinoma nasi cutaneum 1, ulcera 2, abscessus 1, contusio 2, valgus 1.

November.

Febris nervosa 2, status pituitosus 1, febris rheumatica 1, febris intermittens tertiana 1, epistaxis 1, pleuro-pneumonia 1,

catarrhus 1, phthisis pulmonalis 1, cardialgia inflammatoria 1, carcinoma pylori 1, ileitis 1, colica stercoralis 1, rheumatismus 1, metritis 1, menstruatio nimia 1, hypochondria 1, epilepsia 1, hysteria 1, syphilis 2, orchitis 1, chlorosis 2, erysipelas pedis 1, panaritium 2, scabies 8, psoriasis 1, fractura claviculae 1, vulnus 1, combustio 1, contusio 1.

December.

Febris pituitosa 1, status pituitosus 1, febris catarrhalis 1, hemiplegia ex vitio organico cordis 1, angina pharyngea 1, peripneumonia 1, catarrhus 2, gastritis chronica 1, diarrhoea serosa 1, colica stercoralis 1, icterus 1, plethora abdominalis 1, scabies 4, hysteria 1, syphilis 1, tabes 1, valgus 1, vulnus capitis 1, ulcus pedis varicosum 1, abscessus infra ligamentum Pouparti dextrum 1.

Epidemische Krankheiten.

Gleich wie in anderen Jahren die pituitösen und nervösen Fieber diejenigen waren, welche gegen das Frühjahr und den Sommer hin mehr oder weniger häufig vorkamen, so war es auch in diesem Jahre. Die vorhergehenden Tabellen zeigen sowohl, dass die Summe dieser Krankheiten verhältnissmässig gross war (sie belief sich Alles in Allem auf 102), als auch dass die Mortalität nicht unbedeutend war (1 auf $11\frac{2}{9}$). Die Erscheinungen der Krankheit waren durchaus so, wie sie mein Vater in Rücksicht auf die hiesigen Verhältnisse öfter beschrieben, und wie man sie in neuerer Zeit unter dem Namen *Typhus abdominalis* zusammengefasst hat. Unter den unglücklichen Fällen prävalirten durchgängig die nervösen Erscheinungen, heftige Delirien, vollkommene Typhomanie, wie sie von Piorry u. A. vielfach beschrieben worden ist. Auch die Zeichen der Blutzersetzung (Typhämie), livide, schmutzige Färbung der Haut, Petechien und Ablagerung von schwarzem Pigment an Nase und Mund, stinkende Ausdünstung, missfarbiger Urin u. s. w. waren in einzelnen Fällen vorherrschend. Brustaffection war sehr häufig, doch viel mehr Catarrh mit seinen

mannigfachen Rasselgeräuschen, als Pneumonie, welche nur in zwei Fällen durch die Auscultation und Percussion erkannt wurde, sonst aber keine Erscheinungen von Brustaffection zeigte; auch der Catarrh belästigte die Kranken kaum, verzögerte aber oft die Heilung. *Miliaria* kam häufig hinzu, jedoch wurde dabei weder eine günstige, noch eine ungünstige Veränderung wahrgenommen. Die Dauer der Krankheit war 14 bis 28 Tage. Bei den Sectionen fehlten die bekannten Darmaffectionen nie; wir beobachteten sie in allen Stadien, wie sie Rokitansky angegeben hat, und ganz so, wie ich sie sehr oft in Wien zu sehen Gelegenheit hatte. Die Darmgeschwüre waren zum Theil so gross und zahlreich, dass das ganze *Ileum* in der Nähe der Cöcalklappe nur Eine Geschwürfläche bildete *). Zum Theil waren sie klein und selten, und mehr die Solitardrüsen ergriffen. Auch der Dickdarm war zuweilen der Sitz der typhösen Affection. Die Gekrösdrüsen waren ebenfalls degenerirt. Die Arachnoidea war oft getrübt, und unter derselben wässeriger Erguss. In den Lungen war Blutinfiltration und bräunlich rothe Färbung der *Mucosa bronchiorum* stets zu finden. Von Typhusgeschwür im Larynx kam kein Fall vor. — Unter den ätiologischen Verhältnissen waren keine besonders ausgezeichneten, Erkältung war die gewöhnliche Gelegenheitsursache der Krankheit. Meist waren es junge Leute, welche von der Krankheit ergriffen wurden.

Von andern epidemischen Krankheiten herrschte nur die Grippe in den Monaten April und Mai ziemlich stark; der Verlauf der Krankheit war vollkommen gutartig, die febrilen Erscheinungen waren unbedeutend, die catarrhalischen prävalirten, das Gefühl von Entkräftung aber dauerte oft mehrere Wochen an.

*) Mehrere durch bedeutende Ulceration ausgezeichnete Darmstücke spannte ich auf Glas auf, trocknete und lackirte sie. Man kann daran die Injection der Gefässe, so wie den Umfang der Geschwüre sehr gut erkennen.

Rheumatismus acutus articulorum und Herzaffection.

Bouilland ist einer der ersten, welcher bei dem acuten Gelenkrheumatismus seine Aufmerksamkeit auf das Verhalten des Herzens in der Art und mit solchem Erfolg richtete, dass es nach seinem Vorgang einem jeden Arzt zur Pflicht geworden ist, dieses Verhalten so genau als möglich zu beobachten. Sowohl für den gegenwärtigen, als auch für den zukünftigen Zustand des Kranken sind daraus die wichtigsten Anzeigen zu entnehmen; in der Gegenwart nämlich wird man durch die Wahrnehmung eines Aftergeräusches im Herzen schon frühzeitig auf die so wichtige Complication mit *Endo*- und *Pericarditis*, und für die Zukunft auf die Ausbildung eines Herzfehlers, eine nicht seltene Folge des Rheumatismus, aufmerksam gemacht, und kann dadurch in beiderlei Hinsicht prophylaktisch wirken. Dies besonders vor Augen habend, wurden sowohl in der Klinik von meinem Vater, als auch in den Auscultations-Cursen von mir und meinen Zuhörern sämmtliche an *Rheumatismus acutus articulorum* Erkrankte sorgfältig untersucht, und von den sechs im Hospital behandelten Fällen bei fünf abnorme Erscheinungen im Herzen gefunden.

Die Fälle sind folgende:

I. Eva Haffner, 18 Jahre alt, früher stets gesund, war schon im Januar d. J. längere Zeit, an *Febris nervosa stupida* leidend, im Hospital darnieder gelegen, am 10. Februar aber geheilt entlassen worden. Am 16. Juli kam die Kranke wieder in das Hospital; sie litt seit dem 11. an einem heftigen Gelenkrheumatismus der Hände und Kniee, hatte starkes Fieber, war im Allgemeinen sehr von der Krankheit afficirt, und klagte besonders über heftige Schmerzen in den stark angeschwollenen Gelenken; von Herzklopfen oder sonstigen Erscheinungen wollte die Kranke jedoch durchaus nichts bemerkt haben. Die Auscultation des Herzens aber

zeigte schon in den ersten Tagen Blasebalggeräusch in dem linken Ventrikel.

Am 19., den dritten Tag seit dem Eintritt in das Hospital, klagte die Kranke plötzlich über heftige Schmerzen in der Herzgegend, das Athmen war erschwert und die Dyspnoë anfallsweise so stark, dass die Kranke aufrecht sitzen und die Füsse aus dem Bett halten musste, jedoch klagte die Kranke weder in der freien Zeit, noch selbst während der Anfälle der Dyspnoë über Herzklopfen; der Puls war 120; das Aussehen war angstvoll; die Glieder aber schmerzten weniger und waren auch weniger geschwollen, als am Anfang; die linke Schulter und das linke Handgelenk waren vorzugsweise afficirt. Bei diesem Zustand zeigte die Percussion der Herzgegend keine Abnormität, der Choc aber hob die Brustwand stark in die Höhe. Das früher gehörte Blasegeräusch näherte sich mehr einem starken Feilen- oder Reibungsgeräusch. Es war am stärksten unter der linken Brustwarze hörbar, und verbreitete sich von da nach links und oben, sehr wenig jedoch nach der Gegend der Aorta und des rechten Herzens. Es gehörte dem ersten Geräusch an, verdeckte aber das zweite theilweise. Ob das Aftergeräusch oberflächlich oder tief war, vermochte ich nicht bestimmt zu entscheiden.

Nachdem Blutegel, Schröpfköpfe und Vesicantien örtlich, *Digitalis*-Infusum, Calomel u. s. w. innerlich angewendet worden waren, liess die Dyspnoë nach Verfluss von vier Tagen nach, und auch die Schmerzen in der Herzgegend, welche sich öfters bis in die linke Schulter verbreiteten, wurden beruhigt; während dem war das Aftergeräusch fortwährend vorhanden, gegen das Ende dieses Zeitraums aber trat der blasende Charakter desselben wieder mehr hervor.

Am 26., den achten Tag der Herzaffection, war dieselbe sehr gemindert, dagegen waren die Glieder (besonders die Hände) wieder mehr afficirt, der Puls war weicher, aber immer noch frequent. Das Aftergeräusch war nach wie vor

zugegen, es nahm deutlich die Stelle des ersten Geräusches ein, war aber nicht mehr so stark, und nur im linken Herzen hörbar.

Am 2. August befand sich die Kranke viel besser, die Glieder schmerzten weniger, das Fieber war fast verschwunden und von Herzaffection keine Rede mehr; das Aftergeräusch war aber noch in dem ganzen linken Herzen und eben so stark wie früher vorhanden.

Vom 3. bis zu dem 23. August hatte sich die Kranke allmälig so gebessert, dass sie am 23. aus dem Hospital entlassen werden konnte. Die Glieder waren nicht mehr geschwollen, die Gesichtsfarbe zwar noch blass, aber rein; das Aftergeräusch war jedoch fortwährend in der Gegend des linken Ventrikels und auch am Anfang der Aorta (doch hier schwächer) zu hören; ein Fontanell, welches schon am 4. August in die Herzgegend in Rücksicht auf die Fortdauer des Aftergeräusches applicirt worden war, hatte gar keine Veränderung zur Folge.

Am 4. September kam die Kranke unerwartet wieder, doch nur in die ambulatorische Klinik; sie war längere Zeit zu Hause (auf dem Lande) gewesen, und während sie in der Anstalt nie über Herzklopfen geklagt hatte, war sie in ihrer Heimath so davon geplagt worden, dass sie dagegen Hülfe suchte. Das Aftergeräusch war noch vorhanden, es glich deutlich dem Geräusch einer Feile, war aber jetzt nicht nur in dem linken Ventrikel und dem Anfang der Aorta, sondern auch in dem rechten Herzen deutlich zu hören. Da die Kranke zugleich an Amenorrhoe litt, so wurden Blutegel an die Schenkel gelegt, und nach Application derselben die Patientin wieder in ihre Heimath entlassen. Seitdem haben wir nichts weiter vernommen.

II. Barbara Junker, 23 Jahre alt, kam am 16. Juli an heftigem *Rheumatismus acutus* leidend in das Hospital. Sie blieb daselbst bis zum 9. August, zu welcher Zeit sie geheilt entlassen wurde. Die Kranke hatte zwar früher an

Herzklopfen gelitten, während der Krankheit aber waren keine functionellen Zeichen von Herzstörung vorhanden. Die Auscultation jedoch zeigte fortwährend bei dem ersten Geräusch in der Aortagegend ein Blasen, und bei dem zweiten eine Rauhigkeit, wodurch das zweite Geräusch in eben dieser Gegend wie in zwei Theile getheilt erschien. — Über ein Jahr vernahm ich nichts weiter von der Kranken; sie sah ziemlich wohl und munter aus. In diesen Tagen jedoch wurde ich von derselben consultirt, und zwar wegen heftigen Herzklopfens, das besonders zur Nachtzeit kommt und der Kranken viele Beschwerden macht. Die Auscultation zeigte mir ganz dasselbe Verhalten der Geräusche wie früher, aber der Choc ist stärker, und die Percussion zeigt die der Herzgegend eigenthümliche Dämpfung des Tones in viel grösserem Umfang an. Die Kranke behauptet seit der angeführten Krankheit eine Schwäche des linken Armes zu haben, und leitet auch das Herzklopfen von jener Periode her; nur wurde dasselbe seit dem letzten Weihnachtfeste durch unvorsichtige Unterdrückung der Reinigung noch vermehrt.

III. Maria Katharina Egner, 23 Jahre alt, kam am 26. Juli in das Hospital; sie litt seit mehreren Tagen an einem heftigen Gelenkrheumatismus und starkem Fieber; die Kranke war auch schwanger. Bis zum 8. August blieb die Kranke in der Anstalt, und klagte nie über Herzklopfen oder Schmerzen in der Herzgegend. Die Untersuchung des Herzens zeigte keine Veränderung durch die Percussion; der Choc aber war stark, und vermittelst der Auscultation nahm man in der Aortagegend bei dem ersten Geräusch ein Blasen wahr, das sich schwächer werdend nach unten und links verbreitete, nach unten und rechts aber nicht gehört wurde. Auch in der linken Carotis und Subclavia wurde ein Blasen beobachtet. Das Aftergeräusch hielt während der ganzen Dauer der Krankheit an, und war auch noch vorhanden, als die Kranke geheilt aus der Anstalt entlassen wurde.

IV. Wilhelm Schwarz, 32 Jahre alt, Postillon, kräftig gebaut, erst am 16. Juli aus dem Hospital entlassen, wo er an einem leichten Schleimfieber darnieder gelegen hatte, zog sich durch Erkältung einen heftigen Gelenkrheumatismus zu, und war deshalb gezwungen, sich schon am 20. desselben Monats wiederum in die Anstalt aufnehmen zu lassen. Der Kranke klagte über heftige Schmerzen in den stark angeschwollenen Hand- und Kniegelenken, hatte heftiges Fieber, und musste deshalb bis zum 20. August in der Anstalt bleiben. Während dieser ganzen Zeit war von Herzaffection keine Rede. Die Auscultation des Herzens aber zeigte in der Aortagegend bei dem ersten Geräusch Blasebalggeräusch, und bei dem zweiten verlängerten Herzgeräusch Rauhigkeit, welche auch in dem linken Ventrikel wahrzunehmen war. Die Percussion bot nichts Besonderes dar.

V. Maria Weisswar, 19½ Jahre alt, kam am 25. August in das Hospital; sie litt daselbst längere Zeit an *Rheumatismus acutus articulorum,* klagte aber nie über Beschwerden, welche auf ein Mitergriffensein des Herzens zu schliessen berechtigten. Die Auscultation jedoch zeigte Blasebalggeräusch bei dem ersten Geräusch in der Aortagegend und Rauhigkeit des Tones bei dem zweiten; im übrigen Herzen war nichts von dem Aftergeräusch wahrzunehmen. Auch die Percussion ergab nichts Abnormes.

Dies sind die Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, in welchen uns besonders die Auscultation ein Mitleiden des Herzens andeutete. Die Art und Weise des Mitleidens aber war offenbar eine doppelte, und danach zerfallen die Fälle in zwei Abtheilungen; in der einen war offenbar eine entzündliche Affection des Herzens vorhanden, in der andern dieselbe wenigstens zweifelhaft.

In die erste Abtheilung gehört nur der erste Fall; hier waren ausser den physikalischen Erscheinungen functio-

nelle Störungen vorhanden, wodurch das Herzleiden hinlänglich charakterisirt wurde. Welches aber war der Sitz der Entzündung? War die innere oder äussere Auskleidung des Herzens oder beide zugleich entzündet? Diese Frage konnte nur durch die physikalischen Erscheinungen erörtert werden, die uns hier am meisten interessiren, und die wir deshalb so genau als möglich würdigen wollen. Berücksichtigen wir hier vorerst das Aftergeräusch, so war dies streng an das erste Geräusch gebunden, es verbreitete sich nur auf das zweite Geräusch, und war stets am stärksten unter der linken Brustwarze vorhanden. Seinem Charakter nach war es vor dem Eintritt der functionellen Herzstörungen ein deutliches Blasebalggeräusch, wandelte sich aber nachher in ein Aftergeräusch um, das wir bald für ein Feilengeräusch, bald für ein Reibungsgeräusch halten mussten. Bald war es so hell und laut (während der dyspnoischenAnfälle), dass man es selbst noch hören konnte, wenn man das Ohr einen Zoll von der Ohrplatte des Stethoscops entfernte (eine Untersuchungsart, die ich mehrere Male mit Erfolg versuchte, und die man öfter anwenden könnte, wenn der Herzschlag nur in geringer Entfernung von der Brustwand hörbar ist, wo bei Annäherung des Ohres an die Brustwand durch zufällige Berührung der Kleider u. s. w. das Hören leicht beeinträchtigt wird), und schien unmittelbar unter der Brustwand selbst erzeugt zu werden, bald so dumpf, dass es ganz in der Tiefe statt hatte. Von diesen Eigenschaften des Aftergeräusches sprechen die ersten, nämlich das strenge Gebundensein an das erste Geräusch für die Existenz einer Endocarditis, und zwar die grösste Intensität desselben unter der linken Brustwarze für Entzündung der Auskleidung des linken Ventrikels mit vorzugsweisem Ergriffensein des Endocardium in der Nähe der *Valvula mitralis,* wodurch Insufficienz derselben bedingt wurde. Diese Diagnose wurde unterstützt durch den vollkommen unveränderten Percussionsschall, durch den blasendeu Charakter

des Aftergeräusches, und durch den während der ganzen Dauer der Krankheit anhaltend starken Choc *). Mehr für Pericarditis sprach das deutlich oberflächliche Reiben, welches bei dem Eintritt der acuten Herzaffection gehört wurde, und uns oft in Zweifel versetzte, zu welcher Diagnose wir uns eigentlich bekennen sollten; allein ein Reibungsgeräusch kann ja auch im Innern des Herzens erzeugt werden, und mit Recht legt deshalb Skoda auf den Charakter des Aftergeräusches in solchen Fällen sehr wenig Werth. Eben so kann ich demselben nur beipflichten, wenn er die Oberflächlichkeit und Tiefe des Aftergeräusches als Unterscheidungszeichen der Peri- und Endocarditis nicht anerkennt; denn wenn auch bei manchen Herzbeutelgeräuschen, besonders bei dem feinen Schaben, die Oberflächlichkeit des Geräusches **) oft sehr deutlich ist, so ist man doch oft sehr in Zweifel, ob das Geräusch ein oberflächliches oder tiefes zu nennen ist, da auch ein in der Tiefe des Herzens erzeugtes Geräusch durch stärkere Herzaction lauter und dadurch oberflächlicher erscheint. — Warum aber trat das Aftergeräusch vor den functionellen Symptomen auf? Diese Frage fällt mit unserer weiteren Betrachtung zusammen, denn vor der Krankheit war wohl

---

*) Die stärkere Hebung der Brustwand, welche durch die grössere Stärke des Choc verursacht wird, kann man sehr gut sichtbar machen, wenn man das Stethoscop an die Stelle aufsetzt, wo man den Choc am stärksten fühlt, und auf die Hebungen und Senkungen Acht hat, welche das den Bewegungen der Brustwand folgende Stethoscop beschreibt Dadurch wird das gewöhnliche Criterium von dem Heben und Senken des Kopfes des Auscultirenden, welches nur von der Umgebung gesehen, und von dem Auscultirenden nur gefühlt werden kann, ersetzt.

**) Ich hörte dieses oberflächliche Schaben in einem Fall, wo dasselbe an der Basis des Herzens vorhanden war, am deutlichsten, wenn ich das Ohr unmittelbar auf die Brust auflegte.

kein Blasebalggeräusch vorhanden, es war also während derselben erzeugt worden.

Abstrahiren wir von diesen oft schwierig aufzufassenden akustischen Phänomenen, so giebt der weitere Verlauf der Krankheit für die Annahme einer Endocarditis eine nicht unwichtige Stütze ab; es bildete sich nämlich in Folge der Krankheit ein organischer Herzfehler aus, der sich nicht nur durch die Andauer des Aftergeräusches, sondern auch durch functionelle Störungen kund gab.

Unter den functionellen Symptomen der innern Herzhautentzündung will Bouillaud in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle keinen Schmerz in der Herzgegend gefunden haben. Er bezieht diesen, wenn er vorhanden ist, auf Pericarditis (Pleuritis), und wenn ausserdem die Zeichen der Endocarditis vorhanden sind, auf Peri-Endocarditis. Nach dieser Ansicht wäre in unserer Beobachtung eine Complication mit Pericarditis unzweifelhaft, denn die Kranke klagte nicht nur über einen heftigen Schmerz in der Herzgegend, sondern diese war auch so empfindlich, dass das Stethoscop nur sehr leicht und vorsichtig aufgesetzt werden durfte.

So weit die diagnostischen Momente. In therapeutischer Hinsicht lag uns bei dem weiteren Verlauf der Krankheit eine Indication ob, welche bei allen diesen Complicationen des Rheumatismus mit Endocarditis stets im Auge gehalten werden muss; diese ist die Verhütung der Bildung eines Klappenfehlers in Folge der Entzündung. Wir suchten dies durch öftere locale Blutentziehungen, und besonders durch starke Ableitungen, von welchen ein Fontanell mit mehreren Erbsen längere Zeit getragen wurde, zu bewirken. Allein der Erfolg entsprach nicht den Erwartungen, denn offenbar bildete sich nach der Entlassung der Kranken die Entartung weiter aus, und verursachte dadurch Functionsstörungen, welche die gewöhnlichen Symptome eines Herzfehlers hervorriefen. Wären vielleicht Bouillauds *Saig-*

nées coup sur coup von besserem Erfolg begleitet gewesen? Dies überlassen wir weiteren Beobachtungen, und wiederholen nur, dass die Verhütung der Ausbildung eines Herzfehlers nach *Endocarditis rheumatica* uns eines der wichtigsten Curobjecte zu seyn scheint.

Zweite Abtheilung. Hierher gehören die Fälle II, III, IV und V. In denselben wurde übereinstimmend ein Blasebalggeräusch in der Aortagegend bei dem ersten Geräusch, und bei II, III und IV auch bei dem zweiten Geräusch Rauhigkeit gehört, aber die functionellen Erscheinungen deuteten durchaus nicht auf entzündliche Herzaffection hin, die, wenn sie hier wirklich vorhanden war, das Endocardium in der Gegend der Semilunarklappen der Aorta ergriffen haben musste. Sind wir nun aber in solchen Fällen, wo die functionellen Symptome gänzlich fehlen, wo die Percussion ganz normal, und nur eine Veränderung der Geräusche vorhanden ist, wirklich berechtigt, eine Entzündung anzunehmen, welche vielleicht wegen ihres subacuten Verlaufes oder wegen ihrer Beschränktheit auf eine kleine Stelle keine anderen Erscheinungen hervorbrachte? Ich möchte dies nicht ganz verwerfen. Sectionen aber sollen das Gegentheil bewiesen haben. Allein auf welche Weise wird dann das Aftergeräusch bei Rheumatismus hervorgebracht; einen physikalischen Grund, der in der Krankheit selbst zu suchen ist, muss es offenbar haben, denn vor derselben war es wohl in keinem Falle vorhanden.

Berücksichtigen wir kurz, wodurch Aftergeräusche im Herzen entstehen können, so gehen dieselben entweder von dem durch das Organ Bewegten, dem Blut, oder von dem Bewegenden, dem Herzen selbst, aus.

Das Blut kann bei seinem Durchgang durch das Herz auf doppelte Weise Aftergeräusche im *Rheumatismus acutus* erzeugen: vorerst ist dies durch die veränderte Beschaffenheit des Blutes, wie sie im Rheumatismus wirklich beob-

achtet wird, möglich, und wird von Manchen wirklich als Ursache der Aftergeräusche im Rheumatismus angenommen, eben so wie man dies bei Plethora und Anämie beobachtet. Dann aber muss das Aftergeräusch verschwinden, sobald die Krankheit selbst geheilt ist, denn mit der Heilung muss auch wiederum die normale Beschaffenheit des Blutes eintreten, und damit hört die Ursache des Blasens auf. Dies fand jedoch in vier von unseren Fällen durchaus nicht statt. Bei Vier der Geheilten wurde noch bei ihrer Entlassung das Aftergeräusch gehört, und bei dem Postillon, der sich übrigens vollkommen wohl befindet, hörte ich erst in diesen Tagen eine Veränderung des ersten Geräusches noch ganz deutlich. Daher kann eine Veränderung des Blutes für sich nicht wohl in allen Fällen als alleinige Ursache der Blasegeräusche gelten.

Auf andere Art und Weise hat das Blut an der Hervorbringung der Aftergeräusche Antheil, wenn Rauhigkeiten des Endocardium, Stenosen der Mündungen oder Klappenfehler vorhanden sind. Dann setzen sich Faserstoffgerinnsel aus dem Blut ab, und geben die secundäre Ursache der Geräusche; allein primär findet dies, so weit unsere jetzige Kenntniss geht, nicht statt.

Somit muss die Hauptursache der Aftergeräusche bei Rheumatismus immer in dem Herzen selbst liegen, und zwar entweder in dem äussern oder in dem innern Überzug desselben. — In Bezug auf das Pericardium sind mir besonders bei den Sectionen dieses Jahres die sogenannten Milch- oder Sehnenflecken desselben wegen ihrer Häufigkeit, ihrer verschiedenen Gestalt, ihres verschiedenen Sitzes (meist auf dem Herzblatt) sehr in die Augen gefallen, und manche derselben mögen wohl in früheren Anfällen von Rheumatismus erzeugt, und später im Leben so modificirt (glatt) worden seyn, dass wir in der lethalen Krankheit keine akustischen Erscheinungen davon wahrnahmen. So fand ich ver-

gangenen Sommer bei der Section eines an Typhus verstorbenen Mädchens eine Menge erbsengrosser, theils mehr, theils weniger hervorragender Sehnenflecken an dem rechten Vorhof, und zwar sowohl am Herz-, als auch am freien serösen Blatt des Herzbeutels. Die Kranke hatte nach Aussage ihrer Mutter öfter an Gliederreissen gelitten, ja einmal dabei selbst „angelaufene Gelenke" gehabt. Leider aber besitze ich hierüber eben so wenig Erfahrungen, als ich besondere Zustände der inneren Theile des Herzens anzugeben vermag, welche, wenn keine auf einzelne Parthieen des Endocardium beschränkte, subacute Endocarditis *) vorhanden ist, Aftergeräusche hervorbringen könnten.

Endlich hat man auch an die veränderte Innervation des Herzens als Ursache der Aftergeräusche nach Laennec's Vorgang vielfach gedacht, und so könnte man ebenfalls bei Rheumatismus einen Krampf des Herzens und besonders der Mündungen annehmen, wodurch Aftergeräusche erzeugt würden. Allein diese von Laennec als Ursache so vieler Aftergeräusche angenommene Störung gilt nur noch bei sehr wenigen derselben, und zwar eigentlich nur bei den Aftergeräuschen, welche man bei wirklich nervösen Krankheiten, der Hysterie und Hypochondrie, so wie bei den Palpitatio-

*) Erst in diesen Tagen (deshalb konnte der Fall nicht früher erwähnt werden) fanden wir bei der Section eines 23 Jahre alten Mädchens das Endocardium sowohl an der gegen den Vorhof zugekehrten Fläche der *Valvula mitralis*, als auch selbst zum Theil am linken *Atrium* injicirt und mit mehrere Linien dicken faserstoffigen Excrescenzen bedeckt, wodurch Insufficienz der Klappe bedingt wurde. Sonst war nirgends am Endocardium eine Spur von Entzündung zu finden. Die Entzündung hatte sich schleichend entwickelt; das Aftergeräusch ward im Anfang der Krankheit am stärksten unter der linken Brustwarze wahrgenommen; andere functionelle Zeichen fehlten nicht. Auch hier scheint mir die Krankheit rheumatischen Ursprungs. Das Weitere über diesen Fall an a. O.

nen des Herzens bisweilen beobachtet. Somit können auch die Aftergeräusche bei Rheumatismus nicht durch eine Ursache erklärt werden, welche täglich mehr Einschränkungen erfährt.

Eine mir in therapeutischer Hinsicht sehr wichtig scheinende Frage ist es, ob nicht auch in denjenigen Fällen, in welchen nur akustische und nicht functionelle Herzerscheinungen beobachtet werden, prophylaktisch gegen die Ausbildung von tieferen und besonders organischen Herzleiden durch Antiphlogose und Ableitungen gewirkt werden sollte. Wenigstens giebt es Fälle, und ich werde deren zwei zum Schluss anführen, wo nach *Rheumatismus acutus* sich ein Herzleiden entwickelte, und während der Krankheit functionelle Symptome einer Herzaffection bei dem einen Fall wenigstens ganz mangelten. Sollten wir diese nicht durch die angegebene Behandlung verhüten können? Ich für meinen Theil möchte dies bestimmt glauben, und hege die Hoffnung, dass es uns so allein vermittelst der Auscultation gelingen kann, Leiden zu verhindern, die, wenn sie einmal ausgebildet sind, jeder radicalen Behandlung widerstehen. Die Fälle von organischen Herzfehlern, welche durch *Rheumatismus acutus* entstanden, sind folgende:

1. Wilhelmine Bender, 22 Jahre alt, kräftig gebaut und normal menstruirt, hatte vor fünf Jahren einen acuten Gelenkrheumatismus der Kniee, Knöchel und Hände. Die Krankheit dauerte drei Wochen, und weder während derselben, noch früher hatte die Kranke an Herzklopfen gelitten. Erst nach der Krankheit und zwar sechs Wochen nachher entstand Herzklopfen, welches die Kranke verhinderte, auf der linken Seite zu liegen, und so laut war, dass es Nachts sowohl von der Kranken selbst, als auch von ihrer Schwester, welche mit ihr in demselben Bette schlief, deutlich gehört wurde. Während der Zeit kam die Kranke hierher, und wurde schon im Jahre 1840

an *Febris rheumatica* in der Anstalt behandelt. Am 5. Mai 1841 kam die Kranke wieder in das Hospital, und zwar diesmal nur wegen ihres Herzleidens, welches heftige Erstickungsanfälle und bei einer jeden stärkeren Bewegung starkes Herzklopfen hervorrief. Zugleich waren auch hysterische Anfälle vorhanden.

Die Untersuchung der Herzgegend vermittelst der Percussion zeigte den Ton derselben in grossem Umfang, und zwar besonders in die Breite gedämpft. Der Choc war sehr stark, und ein deutliches vibratorisches Erzittern der Brustwand wahrnehmbar. Die Auscultation zeigte anstatt des ersten Geräusches unter der linken Brustwarze am stärksten ein sehr lang gezogenes, intensives Sägegeräusch, welches die kleine Pause ganz und das zweite Geräusch zum grössten Theil verdeckte. Es verbreitete sich am stärksten nach links und oben, schwächer nach rechts und oben, so wie nach rechts und unten; auch am Rücken links unter dem unteren Winkel des Schulterblatts war es hörbar.

Diagnose: Entartung der *Valvula mitralis*, Excrescenzen an der untern, dem Ventrikel zugekehrten Klappenfläche oder dem Rand, Insufficienz der Klappe. *Hypertrophia cordis sinistri excentrica.*

Die Kranke blieb bis zum 2. Juni in der Anstalt, und wurde während ihres Aufenthaltes durch Blutentziehungen, beruhigende Mittel und Diät wenigstens in so weit hergestellt, dass die Anfälle nachliessen, und sie wieder arbeiten konnte.

Seit dem 2. Juni ist die Kranke immer unter unserer Aufsicht geblieben, auch im Sommer 1842 wieder ein Mal wegen ihres Herzleidens im Hospital gewesen, und wiederholt von mir auscultirt worden. Die physikalischen Erscheinungen sind noch dieselben, und zu den functionellen kamen in der letzten Zeit Schmerzen in den Füssen und ödematöse Anschwellung derselben hinzu, welche letztere nach Ruhe und längerem Gebrauch von *Pulv. herb. digitalis* ver-

schwand. Im Übrigen befindet sich die Kranke ziemlich wohl. Zu einem Haarseil, welches in die Herzgegend applicirt werden sollte, hat sich die Kranke nie entschliessen können.

2. Rosina Hör, 32 Jahre alt, lymphatischer Constitution, hatte vor neun Jahren an einem *Rheumatismus acutus articulorum* gelitten, welcher nach Aussage der Kranken durch Dampfbäder bald geheilt wurde. Schon damals hatte die Kranke etwas Herzklopfen, nahm aber während des Wohlbefindens nichts davon wahr. Am 23. Februar jedoch kam die Kranke, an Grippe leidend, in das Hospital, und litt seit dem Beginn der Krankheit wieder öfter an Herzklopfen und Dyspnoë. Nach achttägigem Aufenthalt im Hospital war zwar die acute Krankheit verschwunden, aber das Herzleiden trat so stark hervor, dass Abends Ohnmachtanfälle mit Asthma und Herzklopfen beobachtet wurden. Dieselben wiederholten sich oft mehrmals nach einander, der Herzschlag war dabei intermittirend, der Choc stark, der Puls klein und aussetzend. Erst nach drei Wochen gelang es, die Anfälle durch Schröpfen, Digitalis, Blausäure u. s. w. zu entfernen, so dass die Kranke bald darauf entlassen werden konnte.

Das Verhalten des Herzens hierbei war folgendes: im Zustand der Ruhe nahm man bei dem ersten Geräusch ein Raspelgeräusch unter der linken Brustwarze in seiner grössten Intensität wahr. Weniger scharf, mehr blasend war es in der Aortagegend; in dem rechten Herzen war nur eine Spur davon wahrzunehmen; am Rücken links und unten war ebenfalls deutliches Blasen hörbar. Das zweite Geräusch war normal, der Choc stark. Die Percussion gab nichts Besonderes.

Diagnose: Insufficienz der zweizipfeligen Klappe, Degeneration derselben an der der Kammer zugekehrten Fläche oder an dem Rande der Klappe.

Nach ihrer Entlassung aus der Anstalt konnte die Kranke wieder vollkommen arbeiten, doch brachten stärkere Bewe-

gungen stets Herzklopfen hervor. Öftere Untersuchungen derselben im Winter 1841 zeigten dieselben auscultatorischen Erscheinungen; auch im Sommer 1842 sah ich die Kranke öfter, sie litt längere Zeit an *oedema pedum;* das Aftergeräusch blieb sich stets gleich, übrigens versah die Kranke ihre Dienste nach wie vor.

Unterleibsgeschwülste.

Jedermann ist es bekannt, dass die Unterleibsgeschwülste zu den am schwierigsten diagnosticirbaren Krankheiten gehören. Die grössten Ärzte bekennen, dass sie bei der Diagnose von Unterleibsgeschwülsten in die meisten Irrthümer verfallen sind, und andere verzweifeln geradezu an der Möglichkeit einer genaueren Erkenntniss, indem sie sich mit der vagen Benennung *tumor abdominalis* begnügen. Auch hier sollten die neueren physikalischen Untersuchungsmethoden, und besonders die Percussion neues Licht bringen, und wir sind deshalb Piorry, der die Anwendung der Percussion durch das in diesen Fällen unentbehrliche Plessimeter eigentlich erst möglich machte, den grössten Dank schuldig; Ed. Mayer lieferte uns eine besondere praktische Abhandlung über die Percussion des Unterleibes u. s. w. (Halle 1839), welche grosse Anerkennung verdient.

Wir hatten vorzüglich im Winter des verflossenen Jahres Gelegenheit, sehr mannigfaltige Fälle von Unterleibsgeschwülsten zu beobachten, und ich versäumte nicht, bei denselben die Percussion in meinem Cursus so viel wie möglich anzuwenden. Die Resultate dieser Untersuchungsmethode und die Schlüsse, welche daraus zu ziehen sind, werde ich mir nach der kurzen Erzählung der Fälle selbst beizufügen erlauben.

Fall 1. *Carcinoma pylori.* Jakobine Margarethe Lenz, 45 Jahre alt, verheirathet, litt schon seit drei Jahren an Erbrechen nach dem Essen und Schmerzen im Un-

terleib. Dabei magerte die Kranke nach der Aussage ihres Mannes sichtlich ab, war verstimmt, und hatte bisweilen Anfälle, in denen sie vollkommen geistesabwesend war und sich, so wie ihren Mann, von vielen Menschen in ihrem Zimmer oder Bett bedroht glaubte. Während der Zeit suchte die Kranke das Magenübel durch Branntweintrinken zu beruhigen; sie wurde im Gegentheil nach und nach so elend, dass sie auf Bitten ihres Mannes, welcher besonders die Anfälle von Geistesverwirrung fürchtete, am 20. November in das Hospital aufgenommen wurde.

Hier zeigte sich bei der Untersuchung des Unterleibs derselbe sehr eingezogen und bei der Berührung nicht empfindlich. Die Palpation der Magengegend aber liess eine feste, unbewegliche Geschwulst bald mehr, bald weniger deutlich wahrnehmen; sie konnte jedoch nie genau umschrieben werden, und schien mit einer anderen kleineren oberflächlicheren in der *Regio hypochondriaca sinistra* zusammenzuhängen. Die Percussion gab einen vollen, gedämpften, tympanitischen Ton (Magenton nach Piorry) in der *Regio hypochondriaca sinistra;* nach rechts war der Ton heller, weiter nach links aber ganz dumpf. Die Auscultation zeigte sowohl in der Umgegend, als auch bis tief in den Unterleib herab die Pulsation der Aorta. Der Druck und die längere Berührung der Magengegend erregten zwar keine Schmerzen, aber ein Gefühl des Unbehagens, worauf Erbrechen folgte. Das Erbrechen erfolgte nicht nur nach dem Essen, sondern auch sonst am Tage unter heftigem Würgen und Schmerzen in der Magengegend. Das Erbrochene war wasserhell (zuweilen jedoch waren etwas bräunliche, schwärzliche Pigmentmassen beigemischt), hatte Schleimconsistenz, war geruchlos, und reagirte erst nach längerer Berührung mit Lakmuspapier schwach sauer.

Das Aussehen der Kranken war sehr kachektisch, die Gesichtszüge sehr ausgeprägt, die Ernährung sehr schlecht, der Puls klein, Herzschlag und Respiration normal.

Diagnose: *Phthisis abdominalis* (Entartung des Pancreas, des Magens?).

Cur: *Nutrientia*, *Resolventia cum extr. cicutae*, *Aqu. laurocer.*, *Laudanum*.

Trotz sorgsamer Pflege kam die Kranke immer weiter herab, das Brechen liess nicht nach, die allgemeine Verstimmung nahm zu, und die Kräfte sanken immer mehr, so dass mehrmals die Auflösung nahe schien. Wider Erwarten aber erholte sich jedoch die Kranke etwas, verliess zuweilen das Bett, ass leichte Dinge ohne Erbrechen, und kam am 2. Januar 1842 so weit, dass sie aus dem Hospital entlassen werden konnte. Zu Hause aber traten bald die früheren Zufälle wieder auf, das Erbrechen folgte selbst auf die kräftigsten Suppen. Ueberdies ward die Patientin von den Varioloiden befallen, die sie auch glücklich durchmachte (die Möglichkeit einer Ansteckung konnte durchaus nicht dargethan werden). Nachdem die Patientin längere Zeit vorher an Verstopfung gelitten hatte, traten endlich Erscheinungen von Peritonitis und Meteorismus ein, in Folge deren dieselbe, im höchsten Grade geschwächt, am 12. März unterlag.

Section In der Schädelhöhle nichts Abnormes, eben so die Brusteingeweide gesund. In der Peritonäal-Höhle etwas wässeriges, mit einzelnen Flocken untermischtes Exsudat. Der Magen an seinem Pförtnertheil krebshaft entartet, daselbst mit dem sehr weit über ihn verbreiteten linken Leberlappen verwachsen, und eben so mit dem Peritonäal-Überzug der Gedärme verklebt. Innerhalb dieser Verklebungen eine Sechskreuzer-grosse Stelle der vorderen Wand des Magens in der Nähe des Pförtners perforirt, und aus derselben ein Theil des schwärzlichen Mageninhalts in den von den Verklebungen umschriebenen Theil des Bauchfells ausgetreten. Die beiden Ovarien mehr als Gänseei-gross, an ihrer Aussenfläche einzelne kugelige Erhabenheiten und in ihrem Durchschnitt ein speckartig weisses Gewebe zeigend. Dieselben fest in dem kleinen Becken

sitzend und nur wenig in das grosse Becken hereinragend. In der Substanz des Uterus ein steatomatöser Körper von der Grösse einer starken Welschnuss *).

Fall II. *Hernia ventralis.* Katharine Müller, 40 Jahre alt, früher wegen unmoralischen Lebens bekannt, war schon öfter in poliklinischer Behandlung gewesen, in der letzten Zeit jedoch hatte die Kranke schon länger unsere Hülfe nicht in Anspruch genommen. Am 6. Mai aber dringend gerufen, fand ich die Kranke im höchsten Grad elend zu Bette liegend und über heftige Schmerzen im Leibe klagend. Bei der Untersuchung desselben fand ich in der Nabelgegend nach links sich verbreitend, eine ungefähr kindskopfgrosse Geschwulst; dieselbe ragte etwa drei Zoll über den Unterleib hervor, hatte eine rundliche Gestalt, und zeigte an ihrer Spitze eine Öffnung von der Grösse eines Sechskreuzerstücks, woraus, wenn man drückte, eine etwa Federspul-dicker Strahl einer hellen wässerigen Flüssigkeit mehrere Zoll hoch wie aus einem Brunnen hervorsprang. Auch ohne Compression entleerte sich beständig etwas Flüssigkeit, weswegen die Kranke die Geschwulst in Lumpen gehüllt hatte. In der Umgebung der Perforation war die Haut stark geröthet; stärkerer Druck erregte heftige Schmerzen; die Palpation zeigte elastische Resistenz, und die Percussion, mit einem Fünffrankstück als Plessimeter vorgenommen, gab einen dumpfen, leeren Schall. Der Unterleib selbst war zwar etwas gespannt, aber nicht so schmerzhaft, wie die Geschwulst.

Das Allgemeinbefinden der Kranken war sehr schlecht, Erbrechen war vorhergegangen, der Puls klein, frequent, grosse Angst vorhanden.

Wegen Mangel an Pflege ward die Kranke noch an demselben Tag Abends in das Hospital gebracht, daselbst Blutegel in die Umgebung der Geschwulst gesetzt, Klystiere ap-

*) Die betreffenden Präparate habe ich aufbewahrt.

plicirt und innerlich Calomel gegeben. Am andern Morgen fand sich noch derselbe Zustand vor, nur war die Öffnung der Geschwulst etwas grösser geworden. Während der Klinik ward eruirt, dass die Kranke früher an einem Nabelbruch gelitten, der mehrere Male nur mit Mühe hatte reponirt werden können. Die Kranke selbst vermochte kaum mehr zu antworten; sie stöhnte beständig; aus der Geschwulst, die wegen des schlimmen Zustandes der Kranken nicht weiter explorirt werden konnte, entleerte sich fortwährend Wasser, der Puls sank immer mehr, und in der Nacht von dem 7. auf den 8. erfolgte der Tod.

Vor der Section ward die Percussion der Geschwulst an dem Cadaver vorgenommen, und ein etwas gedämpfter, aber so deutlich tympanitischer Ton erhalten, dass der Darminhalt der Geschwulst mit Bestimmtheit vorausgesagt wurde; auch der Unterleib gab gedämpft tympanitischen Ton.

Die Eröffnung des Unterleibs zeigte Wasseransammlung im Peritonäum. Die Gedärme waren von Gas aufgetrieben, und mehrere Dünndarmschlingen durch eine Zwanzigkreuzerstück-grosse Öffnung der *Linea alba* etwa 1 Zoll nach unten und links vom Nabel unter die Bauchdecken in einen von der Fortsetzung des Peritonäum gebildeten und sehr verdickten Bruchsack getreten; dieselben durch Pseudomembranen, welche auf ihrem Peritonäal-Überzug aufgelagert waren, zu einem Convolut verwachsen und in ihren Häuten verdickt. Auch auf dem Bruchsack Ablagerungen von plastischem Exsudat, und in demselben ausser dem Darminhalt ziemlich viel wässerige Flüssigkeit, welche mit der in der Peritonäalhöhle enthaltenen in Verbindung stand. Der an seinem obersten Theil zwei Zoll weit von Cutis entblösste Bruchsack hatte daselbst eine Zehnkreuzerstück-grosse Öffnung, durch welche die im Bruchsack enthaltene (also auch die in der Bauchhöhle enthaltene, da dieselbe durch die Bruchpforte mit dem Bruchsack communicirte) Flüssigkeit

bei Druck austrat *). Über der Bruchpforte und etwas nach rechts von ihr befand sich die zum Umfang eines Guldenstücks erweiterte Nabelöffnung. Dieselbe führte ebenfalls in einen, von einer Fortsetzung des Bauchfells gebildeten, ziemlich weiten Bruchsack, welcher aber leer und zusammengedrükt war.

Fall III. *Enterostenosis* **). Margaretha Herschel, 21 Jahre alt, kam am 22. December 1840 in das Hospital. Die Kranke klagte über einen heftigen Schmerz im Unterleibe, welcher in der *Regio hypochondriaca sinistra* begann und sich bis in die Inguinalgegend derselben Seite herab verbreitete. Der Schmerz nahm bei Druck zu; zugleich war Fieber und Verstopfung vorhanden. Eine Geschwulst im Unterleibe war nicht deutlich zu fühlen. Strenge Antiphlogose und *Ol. Crotonis* bewirkten zwar eine Besserung von wenigen Tagen, bald aber stellten sich die genannten Erscheinungen wieder ein, die Verstopfung konnte kaum beseitigt werden, Tympanitis trat hinzu, und am 26. Januar Abends starb die Kranke. Bei der Section fand man das *Colon descendens* mit den Lendenmuskeln verklebt, und bei der Trennung dieser Verklebung Ansammlung von Eiter hinter demselben. Der Darm selbst war bis in die *Flexura sigmoidea* herab in seinen Häuten sehr verdickt und in seinem Lumen sehr verengt.

Fall IV. *Abscessus renalis.* Frau Hertenstein, 49 Jahre alt, litt schon seit drei Jahren an Unterleibsbeschwerden, die aber zuletzt so stark wurden, dass die Kranke poliklinische Hülfe suchte. Schon bei der ersten Untersuchung des sehr eingefallenen, abgemagerten Unterleibs fühlten wir in der rechten *Regio mesogastrica* eine kindskopfgrosse,

---

*) Den Bruch selbst habe ich aufbewahrt; Herr Prosector Dr. Ecker hat die Güte gehabt, denselben genau zu untersuchen.

**) Ich theile diesen Fall nur der Vollständigkeit halber kurz mit; ich selbst hatte nicht Gelegenheit ihn zu beobachten.

glatte, rundliche, pralle Geschwulst, welche sich bis in die Mittellinie des Unterleibs und in das Becken herab so weit erstreckte, dass sie nach unten nicht umschrieben werden konnte. Über die Geschwulst weg liefen einzelne hin und her schiebbare Theile — Dünndarmschlingen. Die Percussion zeigte in der ganzen angegebenen Verbreitung der Geschwulst einen vollkommen dumpfen, leeren Ton, mit Ausnahme der Stellen, an welchen die Darmschlingen gefühlt wurden. Hier war der Ton tympanitisch und leer. Die Dämpfung des Tones erstreckte sich weiter über die *Regio hypochondriaca dextra* und *umbilicalis*, so dass nur die Gegenden links am Unterleibe normal tönten. Bei diesem Befund klagte die Kranke über heftige Schmerzen im Leibe und besonders im rechten Schenkel; sie sah elend aus, und war im höchsten Grade abgemagert; die Haut schmutzig, trocken, der Puls klein, frequent; der Appetit schlecht, der Stuhlgang erschwert. Die Cur bestand in nährenden Dekokten; gegen die Schmerzen wurden anfangs Doversche Pulver und später *Lactucarium* ohne besondern Erfolg angewendet. — Obgleich in der Diät so viel wie möglich nachgeholfen, und auch Wein öfter gegeben wurde, erholte sich die Kranke nicht; die Schmerzen liessen zwar nach, aber die Kräfte sanken immer mehr, Doppeltsehen trat ein (*Strabismus externus*), der Puls intermittirte, die Geschwulst blieb nach wie vor, und der Unterleib schwoll etwas an. Während dem wurde mit dem Urin öfters Eiter entleert, und von da an ein Nierenleiden vermuthet. Etwa drei Wochen nach der ersten Untersuchung starb die Kranke.

Die am Cadaver angestellte Percussion ergab in Bezug auf die Geschwulst dieselben Resultate, wie früher, links aber war der Ton viel mehr gedämpft.

Section. Schon bei dem ersten Einschnitt des Unterleibs eine Menge grünlich eiteriger, flockiger Materie hervordringend; das Peritonäum sowohl an dem Überzug der Bauchdecken, als auch an den Gedärmen mit gelblichem Ex-

sudat bedeckt, die einzelnen Dünndarmschlingen dadurch zu einem Convolut verklebt; die Leber nach vorn und unten in die Nabelgegend verschoben; die Geschwulst, etwa 2 Faust gross, zerriss während der Section, wodurch eine grosse Menge einer grünlich-eiterigen Materie zum Vorschein kam. Bei ihrer Herausnahme zeigte sie sich innerhalb der rechten, $1\frac{1}{2}$ Linien dicken Nierenkapsel gebildet und mit dem erweiterten Nierenbecken durch eine fingerdicke Öffnung communicirend. Der Ureter ging unversehrt durch die Abscesshöhle hindurch. Die Urinblase etwas verdickt, eiterig röthlichen Urin enthaltend *).

Fall V. *Abscessus in fossa iliaca dextra.* Christ. Wörner, 24 Jahre alt, Schneider, lymphatisch scrofulöser Constitution (der Kranke trug viele Narben scrofulöser Geschwüre an sich), hatte gegen das Ende des Monats September die Tenotomie der Achillessehne glücklich überstanden, und befand sich auch nach derselben bei Anwendung des Streckapparates ziemlich gut. Gegen Ende Novembers aber bekam Patient Schmerzen in dem Unterleibe; diese nahmen nach und nach zu, und hatten ihren Sitz über und unter dem rechten Poupartischen Band. Gegen den 10. December ward ebenfalls der rechte Schenkel schmerzhaft und schwoll zugleich an. Blutegel, *ungt. Neapolit.* blieben ohne Erfolg, und später wurden nur noch Chamillensäckchen gebraucht.

Am 17. December ward der Kranke in das Hospital transportirt, und hier zeigte die Palpation des Unterleibs eine nicht begränzte, an einzelnen Stellen undeutlich fluctuirende Geschwulst in der rechten Leistengegend. Dieselbe tönte bei der Percussion bis gegen die *Regio hypogastrica* und *mesogastrica dextra* hin ganz matt. Schon bei gelindem Druck auf die Geschwulst entstanden heftige Schmerzen;

*) Das Präparat ist im Hospital aufbewahrt, und von Herrn Prosector Dr. Ecker eingesehen worden.

die Hautfarbe über ihr war nicht verändert; die Venen der Bauchhaut rechts turgescirten aber sehr stark. An der innern Fläche des angeschwollenen Schenkels, welcher bei der geringsten Bewegung heftig schmerzte, war ebenfalls eine strangartige schmerzhafte Geschwulst fühlbar. Der Puls 100 — 120; der Durst stark; die Respiration sehr kurz; Schlaflosigkeit; allgemeiner Collapsus; Stuhlverhaltung: dies waren die Erscheinungen, welche den sonstigen Zustand des Kranken charakterisirten. Cur: Einreibungen von *ungt. Neapolit.* in die Geschwulst; Calomel. — Am 18. keine Besserung; Kataplasmen auf die Geschwulst. — Am 20. fühlte man unter dem Poupartischen Band deutliche Fluctuation, und zugleich zeigte die Percussion eine Verbreitung des dumpfen Tones bis in die Nabel- und Lebergegend. Die fluctuirende Stelle ward eröffnet, und eine grosse Menge dünnen Eiters entleert. — Am 21. traten Delirien ein, die Schmerzen in der Geschwulst aber waren verschwunden. — In den folgenden Tagen sanken die Kräfte immer mehr (*infus. calom. aromat.* dagegen verordnet), die Wunde sonderte nicht nur viel jauchigen Eiter ab, sondern vergrösserte sich auch, und endlich trat unter den Erscheinungen völliger Erschöpfung der Tod am 4. Januar ein.

Bei der Section fand man in der rechten *Fossa iliaca* hinter dem *Coecum* einen tiefen Abscess, aus welchem sich bei Druck darauf eine Menge Eiter entleerte. Der Abscess verbreitete sich hinter dem Bauchfell der Wirbelsäule entlang bis zum Zwerchfell und weiter nach rechts bis zur Niere und zu dem scharfen Rand der Leber. Nach unten communicirte er mit der künstlichen Öffnung und reichte bis zum oberen Drittheil des Schenkels. Auch im Zellgewebe des *Musc. Deltoides* fand sich ein faustgrosser Abscess.

Dies sind die Fälle, welche ich ihres grösseren Interesses halber vorausstellte; mehrere andere werde ich noch

bei der weiteren Betrachtung derselben erzählen; zuvor jedoch halte ich es, vorzüglich für die in der Ausübung der Percussion des Unterleibs weniger Geübten, für nicht unwichtig, einige Worte vorauszuschicken

über die Art und Weise der Percussion des Unterleibs.

Schon die Percussion des Thorax, bei welcher gewöhnlich der Anschlag auf den Finger der andern Hand geschieht, bietet manche Schwierigkeiten dar; allein sie sind zum grossen Theil zu vermeiden, wenn man nur beachtet, dass der Anschlag auf den Finger kurz seyn, und dass der percutirte Finger fest auf der Brust aufliegen muss; auf das Plus oder Minus des Druckes auf die Brust kommt es weniger an, da das knöcherne Gerüst derselben die Compression nur bis zu einem gewissen Grade zulässt. Schwieriger ist die Percussion des Unterleibs: hier bieten sich nicht nur dieselben Schwierigkeiten in Rücksicht der Erhaltung eines reinen Tones dar, sondern auch andere physikalische Verhältnisse sind hier zu berücksichtigen: erstens ist es eine grössere Fläche (gespannte Membran), welche in Schwingungen versetzt wird, die Schwingungen sind also nicht so leicht auf einen bestimmten Punkt zu fixiren, und zweitens entbehrt die Bauchwand einer knöchernen Stütze, kann also durch den Druck des Plessimeters willkürlich mehr oder weniger tief eingedrückt werden, und bietet so bei den zum Theil ebenfalls dislocirbaren Unterleibseingeweiden eine neue Bedingung zu einer Veränderung des Schalles dar.

Bei der Ausübung der Percussion des Unterleibs müssen wir vorerst auf die Vorbereitung des Kranken, und dann auf den Mechanismus der Percussion selbst achten.

Die Vorbereitung des Kranken besteht im Allgemeinen darin, dass wir demselben eine Lage geben, in welcher die Bauchwand, so viel als möglich erschlafft, dem

Organ, das man untersuchen will, so nahe wie möglich gebracht wird. Dies geschieht gewöhnlich durch die horizontale Lage, wobei die Beine, im Knie gebogen, an den Unterleib angezogen, und der etwas höher liegende Oberkörper gegen denselben geneigt werden.

Rücksichtlich des Mechanismus der Percussion ist vorerst das graduirte Piorry'sche Elfenbein- oder Stahlplessimeter hier viel unentbehrlicher, als bei der Percussion des Thorax, wo der Finger sowohl als nicht künstliches Instrument in der Privatpraxis, als auch, weil er sich leichter den Zwischenrippenräumen anpasst, seine Vorzüge hat, während er zur Percussion des Unterleibs eine zu kleine Fläche darbietet und nicht fest genug ist, Nachtheile, welche wenigstens bei der tiefen Percussion des Unterleibs durch das Nebeneinanderlegen mehrerer Finger nicht ersetzt werden können. Auch verursacht die vorsichtige Percussion mit dem Elfenbein-Plessimeter bei Unterleibs-Entzündungen weniger Schmerzen, als die mit dem Finger; so war es wenigstens sehr deutlich in einem Fall von Peritonitis, wo ich beide Arten zu percutiren häufig versuchte.

Als Plesser kann der Finger durch keine Art von Hammer ersetzt werden, da nur er mit dem Ton zugleich durch das Gefühl des Widerstandes auf die Consistenz des percutirten Körpers schliessen lässt.

Bei der Ausführung der Percussion des Unterleibs müssen aber zwei Arten derselben unterschieden werden *), die oberflächliche und tiefe Percussion.

Bei der oberflächlichen Percussion wird das Plessimeter so auf die Bauchwand aufgesetzt, dass es dieselbe zwar an allen Punkten berührt, nicht aber aus ihrer Lage

*) Piorry hat dies schon in seinem *Traité opératoire de la percussion médiate* gethan; ich habe mich bestrebt, die beiden Arten schärfer von einander zu trennen, nachdem ich mich von der praktischen Wichtigkeit der Sache vielfach überzeugt hatte.

bringt. Hierbei bleiben die Eingeweide in ihrer normalen Lage, und der Ton hängt hauptsächlich von den der Bauchwand zunächst liegenden Organen ab. Aber auch der Anschlag giebt ein verschiedenes Resultat, so dass durch ihn zwei Unterarten dieser Percussion gegeben werden: die starke (laute) und schwache (leise) oberflächliche Percussion. Bei jener schlagen der gebogene Zeige- und Mittelfinger mit der vollen Kraft des Handgelenkes auf das Plessimeter auf. Dadurch wird die Bauchwand weit über den Umfang des Plessimeters hinaus in Vibrationen versetzt, und auch die tiefer gelegenen Unterleibsorgane resoniren. Schlägt hingegen der Zeigefinger nur so stark auf das Plessimeter, als zur Erhaltung eines reinen Tones nöthig ist, so verbreiten sich die Schwingungen kaum über den Umfang des Plessimeters hinaus, und nur die Eingeweide resoniren, welche demselben zunächst liegen.

Die zweite Art der Percussion des Unterleibs ist die *tiefe*. Ein am besten mit ohrförmigen Haltern versehenes Plessimeter wird so auf den Unterleib aufgesetzt, dass die durch passende Lage vollständig erschlafften Bauchdecken in die Tiefe gedrückt werden. Dadurch dislocirt man die oberflächlich liegenden, meist beweglichen Theile, besonders die Luft in den Därmen, und macht die Plessimetrie der tief gelegenen Organe möglich. Auch hier bedingt die Stärke des Anschlagens zwei Unterarten: die starke (laute) und die schwache (leise) tiefe Percussion. Jene giebt uns den Ton in grösserem Umfang als diese; im Übrigen gelten auch hier die bei den Unterarten der oberflächlichen Percussion angegebenen Regeln. Immer aber hat man darauf zu sehen, dass das Plessimeter in derselben Tiefe bleibt, und nicht durch den Gegendruck der Bauchwandungen bei dem einen Anschlag höher, bei dem andern tiefer zu liegen kommt.

Diese Bemerkungen erlaubte ich mir rücksichtlich der Ausführung der Percussion des Unterleibs, über die Töne,

welche man erhält, werde ich im Speciellen bei der Ausführung der einzelnen Fälle sprechen. Das Allgemeine, wie es uns in neuester Zeit Skoda so ausgezeichnet auseinander gesetzt hat, ist bekannt genug, und wäre eine unnöthige Wiederholung.

Fassen wir nun den ersten der erzählten Fälle, das *Carcinoma pylori*, näher in das Auge, so sehen wir aus der Krankengeschichte, dass sämmtliche Zeichen des Magenkrebses schwankend waren. Das Erbrochene zeigte sehr selten und wenig von den gewöhnlich braunen Materien, es war vielmehr wasserhell, schwach sauer, und das Erbrechen trat auch ein, ohne dass vorher etwas genossen worden war. Die Geschwulst war nicht allein im *Scrobiculus cordis*, sondern auch weiter nach links fühlbar. Was zeigte nun die Percussion? Dämpfung des Tones nach links, Hellerwerden desselben nach rechts, vorzüglich in der Herzgrube. Alle diese Erscheinungen schienen mehr auf eine Geschwulst zu deuten, die ursprünglich ausserhalb des Magens befindlich, denselben später secundär ergriff. Besonders waren es der Sitz der Geschwulst und die Percussion, welche hierauf zu deuten schienen. Allein dieser erstere zeigte auch in einem Fall aus dem Jahre 1842 dieselbe Abnormität; die fast kindskopfgrosse Geschwulst sass in der *Regio umbilicalis* und war nichts anderes, als der carcinomatöse entartete Pylorus. Bei Magenkrebs aber zeigt die oberflächliche Percussion, gewöhnlich der Stelle der Geschwulst entsprechend, Dämpfung, und in der *Regio hypochondriaca sinistra* wird nicht selten eine grössere Ausbreitung des hellen, tympanitischen und vollen Tones der Magengegend wahrgenommen, als dies gewöhnlich ist: Zeichen von Magenerweiterung, welche häufig als Folge des *Carcinoma pylori* auftritt, wenn dasselbe Stenose des Pförtners bedingt. Befindet sich das Carcinom aber an der hinteren Magenwand, dann macht nur die tiefe Percussion mit starkem Anschlag

die Dämpfung hörbar. Offenbar konnte dies Resultat in unserem Fall wegen der Verwachsungen mit den benachbarten Theilen und wegen der weiten Verbreitung der Leber nicht erlangt werden. Die Ursache der grösseren Helligkeit des Tones in der Herzgrube rührte vielleicht von einer grösseren Gasanhäufung in diesem Theile des Magens her. In dem späteren Fall gab die Percussion stets einen dumpfen Ton über die ganze Geschwulst; Magenerweiterung war in keinem der beiden Fälle vorhanden.

Fragen wir aber nach dem Werth der Percussion bei Geschwülsten in der Magengegend überhaupt, so besteht derselbe vorzüglich darin, dass er uns über den Inhalt der Geschwulst Auskunft giebt, und zwar besonders darüber, ob dieselbe Luft oder Flüssigkeit enthält. Was den Sitz der Geschwulst anbelangt, so können wir durch die oberflächliche und tiefe Percussion der Magengegend wohl erkennen, ob die Geschwulst vor oder hinter dem Magen befindlich ist; den eigentlichen Sitz der Geschwulst, ob er im Magen selbst oder in der Umgebung desselben ist, vermögen wir aber nicht aus der Percussion zu erschliessen. Daher ist ihr Werth in diagnostischer Hinsicht zwar nur ein relativer, aber zur Vervollständigung der Diagnose ist die Percussion der Magengegend unentbehrlich. Welchen Unterschied gab sie nicht in den folgenden zwei Fällen, die ich eben wegen ihres Gegensatzes neben einander stelle. C. Haas, 25 Jahre alt, litt schon seit mehreren Jahren an einem *Hydrops saccatus*, welcher den Leib in hohem Grade ausgedehnt hatte. Zugleich war über der grossen Geschwulst des Unterleibes noch eine kleinere faustgrosse in dem *Scrobiculus cordis* vorhanden; sie war von der grossen deutlich getrennt, fühlte sich jedoch fast eben so hart und glatt an, wie diese, so dass man an einen Zusammenhang beider Geschwülste wohl hätte denken können. Während aber die Percussion über die ganze grosse Geschwulst einen vollkommen dumpfen und leeren Ton gab, war der in der klei-

nen Geschwulst vollkommen tympanitisch und voll, zeigte also, dass nach dieser Gegend gedrängte Därme die Hervorragung des *Scrobiculus cordis* bedingt hatten. — Der andere Fall kam erst im vergangenen Winter (1842) vor: B. Steinmar, Dienstmädchen, 22 Jahre alt, klagte seit mehreren Tagen über Schmerzen im Leibe, besonders in den Oberbauchgegenden. Gleich anfangs wurde an Peritonitis gedacht, und die Behandlung war dieser Ansicht gemäss antiphlogistisch. Trotz dem fixirten sich die Schmerzen in den *Regiones hypochondriacae* und besonders in dem *Scrobiculus cordis*, wo sich zugleich unter Zunahme der Krankheitserscheinungen (heftige Schmerzen, starkes Fieber, collabirtes, eigenthümlich leidendes Aussehen, Verstopfung, kein Erbrechen) eine Geschwulst bildete, die sich in die *Regiones hypochondriacae* und die Nabelgegend verbreitete; bei der Palpation war die Geschwulst sehr prall und fest, als ob ein Sack mit Flüssigkeit angefüllt wäre; zugleich war besonders nach dem Nabel hin eine sehr bestimmte Abgränzung wahrzunehmen. Bei dem geringsten Druck auf die Geschwulst entstanden heftige Schmerzen. Wegen derselben konnte nur die oberflächliche Percussion vorgenommen werden, und auch hier musste der Anschlag möglichst schwach seyn; sie ergab bei stärkerem Anschlag auf der Höhe der Geschwulst einen gedämpften, vollen, etwas tympanitischen Ton (gedämpften Magenton nach Piorry), nach unten war der Ton vollkommen matt, eben so nach links; auch nach rechts war der Ton gedämpft. Am folgenden Tage hatte sich die Geschwulst noch mehr vergrössert, sie ragte deutlich in den Präcordialgegenden hervor, die Kranke ward von den furchtbarsten Schmerzen gepeinigt, welche sie kaum einen Augenblick auf derselben Stelle ruhen liessen. Aussehen noch mehr collabirt und leidend; Puls klein und äusserst frequent; Wunsch nach Endigung der Leiden durch den Tod. Die Palpation zeigte dasselbe wie gestern, die Percussion aber that dar, dass die Dämpfung des Tones sich

bis an den Nabel herab verbreitete. Zugleich tönte die ganze linke Seite des Unterleibes dumpf, während die rechte einen mehr tympanitischen, aber leeren Ton gab. Section: Bei dem Einschneiden der Bauchwandungen floss aus dem oberen Theile derselben eine Menge grünlich gelben Eiters hervor; derselbe war in einem abgeschlossenen Raum enthalten, welcher nach unten von dem Magen und dem *Colon transversum*, so wie von dem mit den Bauchdecken verklebten Netze, nach oben von dem Zwerchfell, nach vorn von der Bauchwandung, nach den Seiten von der Leber und der Milz abgegränzt war; der Peritonäal-Überzug dieser sämmtlichen Organe, so weit sie den Eiterheerd bildeten, lebhaft geröthet und mit weichen gelblichen Pseudomembranen bedeckt; in dem übrigen Theile der Peritonäal-Höhle nur wenig Exsudat enthalten; der Magen an seiner hinteren Wand nahe am Pförtner-Ende perforirt, daselbst mit dem Pancreas verklebt; in seiner Höhle eine bräunliche Flüssigkeit enthalten. — In diesen beiden Fällen war vorzüglich durch die Percussion auf den Inhalt der Geschwülste geschlossen worden, und bei dem letzten Fall wies die Section die Richtigkeit der Diagnose nach.

In dem zweiten der vorangestellten Fälle beobachtete man in der *Regio mesogastrica sinistra* einen Darmbruch, dessen Diagnose sehr schwierig war, da sowohl ein Bruch an einer solchen Stelle selten ist, als auch die Ätiologie anfangs wenigstens ganz unbekannt war. Nach der näheren Entwicklung der Causalverhältnisse war der Inhalt der Geschwulst schon leichter zu vermuthen. Allein die strahlenweise Entleerung von Wasser aus einem perforirten Bruchsack, in welchen es durch die offene Bruchpforte aus der Bauchhöhle gedrungen war, gehört immer zu den grössten Seltenheiten. Der Bruch hatte hier lange Zeit bestanden; durch Druck vielleicht war Gangränescenz der Haut auf der Höhe der Geschwulst entstanden und dadurch der Bruchsack perforirt worden. In Folge der Gangränescenz

war in der Umgebung der perforirten Haut Reactionsentzündung, und durch die Berührung des Peritonäal-Überzuges des Bruches mit der atmosphärischen Luft Peritonitis und Perienteritis herbeigeführt worden. Was zeigte nun die Percussion in diesem Fall? Sie gab während des Lebens der Kranken fortwährend einen gedämpften, leeren Schall, obgleich man bei Darmbrüchen gewöhnlich einen deutlich tympanitischen Ton erhält, wenn nicht die Darmschlingen gerade mit festen Fäcalmaterien angefüllt sind. Der gedämpfte Schall ward hier hervorgebracht durch die Intumescenz der Bedeckungen der Geschwulst, durch die Ansammlung von flüssigem Exsudat im Bruchsack und durch die Verdickung und Verklebung der Darmschlingen in Folge der Perienteritis. Durch diesen gedämpften Ton, welchen wir besonders am Anfang wahrnahmen, ward ebenfalls die unrichtige Diagnose auf alleinige Gegenwart von Flüssigkeit in der Geschwulst unterstützt, und erst durch die Percussion der Geschwulst am Cadaver der Irrthum aufgeklärt, als man hierbei einen zwar gedämpften, aber deutlich tympanitischen Ton wahrnahm, welcher wahrscheinlich in Folge der verminderten Intumescenz der Bedeckungen, so wie in Folge der theilweisen Entleerung des Wassers aus dem Bruchsack auftrat. Es geht somit aus diesem Fall in Rücksicht der Percussion bei Darmbrüchen der wichtige Schluss hervor, dass, gleich wie Skoda bei manchen Fällen von Peritonitis ein fast gänzliches Verschwinden des tympanitischen Tones beobachtete, dies auch bei Enterocele unter ähnlichen Umständen stattfinden kann.

Im vierten Fall hatten wir eine Nierenkrankheit; das sicherste Zeichen derselben war der Eiter im Urin; die übrigen Zeichen waren sämmtlich unsicher. Der Sitz der Geschwulst war so, dass man auch an ein erkranktes Ovarium hätte denken können; diese Idee schien uns besonders durch das Herabtreten der Geschwulst in das Becken unter-

stützt zu werden, obgleich Ovarien, sobald sie eine etwas bedeutende Grösse erlangt haben, sogleich in die Mitte der Bauchhöhle treten. Die Palpation zeigte vollkommene Glätte der Oberfläche der Geschwulst, ein für Nierengeschwülste charakteristisches Zeichen. Die tiefe Percussion endlich gab, wenn man das Plessimeter auf die Geschwulst selbst drückte, in der angegebenen Ausdehnung einen vollkommen dumpfen, leeren Schall und sehr starke Resistenz: sie deutete also auf consistenteren Inhalt der Geschwulst, oder auf hohen Grad von Anspannung der Wandungen der Geschwulst, wenn Flüssigkeit darin befindlich war. Die oberflächliche Percussion gab besonders bei starkem Anschlag leer tympanitischen Schall; sehr hell tympanitisch ward derselbe, wenn man das Plessimeter auf eine der Darmschlingen aufsetzte, welche beweglich über die Geschwulst hin verliefen. Alle diese Resultate bedürfen keiner weiteren Erklärung, nur muss man berücksichtigen, dass die weite Verbreitung der Dämpfung nach oben durch die Berührung der Geschwulst mit der Leber hervorgebracht wurde. Was lehrte uns aber die Percussion in diesem Fall? Sie gab zwar eine ungewöhnliche Verbreitung des dumpfen Tones in der Nierengegend an; ob es aber die Niere selbst oder eine andere Geschwulst war, welche die Dämpfung bedingte, konnte durch sie durchaus nicht ermittelt werden; somit war ihr Werth in diesem Fall ein sehr eingeschränkter. Was nun die Dämpfung des tympanitischen Tones durch peritonitisches Exsudat betrifft, so trat diese besonders bei der Percussion am Cadaver sehr stark hervor; die Menge des flüssigen Exsudates war zwar bedeutend, die Bauchwandungen durch dasselbe jedoch nicht angespannt.

Die fünfte Krankengeschichte zeigte eine Geschwulst in der Leistengegend; sie gehört zu den *Tumeurs inflammatoires des fosses iliaques* von Chomel und zu den Fällen von *Perityphlitis*, wie sie besonders mein Vater vielfach beschrieben hat. Der Fall bietet in Bezug auf sein Ent-

stehen nach der Tenotomie manches Interessante dar. Dies wird an a. O. berücksichtigt werden; hier interessirt uns nur die Geschwulst in der Leistengegend. Im Beginn kaum so gross, dass dadurch eine Intumescenz der Inguinal-Gegend bedingt wurde, nahm sie trotz aller erweichenden und resorbirenden Mittel so zu, dass innerhalb achtzehn Tagen die ganze rechte Seite des Unterleibs davon eingenommen wurde. Bei der Section fand sich denn auch die enorme Ausbreitung der Abscesshöhle von dem oberen Drittheil des Schenkels bis an das Zwerchfell; der Hauptsitz der Geschwulst aber war in der *Fossa iliaca dextra.* Die Zunahme der Geschwulst war sehr langsam; in der ersten Zeit gab die stets mit Schmerzen verbundene Palpation nur undeutliche, später aber am *Ligamentum Poupartii* so deutliche Fluctuation, dass die Geschwulst daselbst geöffnet wurde; zugleich fühlte sich dieselbe zuerst hart, dann weich und nachgiebig an. Die Percussion zeigte dumpfen und leeren Ton zuerst nur in der Inguinal-Gegend; von da verbreitete sich derselbe allmälig weiter; zuletzt tönte die ganze rechte Seite und besonders die fluctuirende Stelle matt; eigenthümlich war es jedoch, dass bei der Zunahme der Geschwulst die Dämpfung des Tones eher auftrat, als man die Geschwulst fühlen konnte, so dass aus der weiteren Verbreitung des dumpfen Tones früher auf Zunahme der Geschwulst geschlossen wurde, als dies durch die Palpation dargethan werden konnte. Ferner tönte gegen das Ende der Krankheit die Cöcal-Gegend auch bei der oberflächlichen Percussion vollkommen matt und nicht tympanitisch, obgleich der Abscess sich hinter dem Blinddarm befand. Der Grund davon musste in Compression oder Anfüllung des Cöcums mit consistenteren Fäcalmassen liegen. — Andere Resultate gab die Percussion in den zwei folgenden Fällen, wo ebenfalls eine Intumescenz der Leistengegend statt hatte: Gustav Klempel, 24 Jahre alt, kräftig gebaut, litt seit drei Tagen an den heftigsten Schmerzen im Unterleibe,

welche von der *Regio inguinalis dextra* und *hypogastrica* ausgingen und sich daselbst fixirten. Bei seiner Aufnahme in das Hospital waren die Schmerzen auf eine kleine Stelle über der *Symphysis pubis* beschränkt, der Unterleib etwas aufgetrieben; Puls fieberhaft; beim Uriniren kein Schmerz; Appetit fehlt. Blutegel, Chamillenfomentationen, Klystiere brachten keine Linderung, der Schmerz verbreitete sich über den ganzen Unterleib, das Fieber stieg und in der dritten Nacht nach der Aufnahme des Kranken trat heftiges Erbrechen ein. Am Morgen darauf war die Inguinal-Gegend stark hervorgetrieben und gab bei der Percussion einen leeren, tympanitischen Schall, der nach der *Regio hypogastrica* hin ganz matt wurde. Der übrige Theil des Unterleibs tönte tympanitisch bis hoch unter die Hypochondrien hinauf. Auch in der *Regio inguinalis sinistra* war der Ton tympanitisch und leer, die Schmerzen aber waren in der Cöcal-Gegend. Abends trat Erbrechen, Schluchzen, Bangigkeit trotz wiederholter Antiphlogose, Calomel u. s. w. ein. Bei der Percussion tönte der Unterleib gedämpft tympanitisch, nur in der Cöcal-Gegend war der Ton mehr rein gedämpft. In der folgenden Nacht starb der Kranke, nachdem der Unterleib noch mehr aufgetrieben und die Empfindlichkeit desselben fast ganz verschwunden war, bei fast vollkommenem Bewusstsein. Bei der Section fand man das ganze Peritonäum mit gelblichen, theils festen, theils flüssigen Exsudatmassen bedeckt, die Dünndärme dadurch unter einander verklebt; in der Inguinal-Gegend eine Schlinge des Ileum durch einen Riss des, einer unteren Darmschlinge angehörigen, Mesenterium hindurchgetreten; auf der incarcerirten Darmschlinge liegend und ebenfalls durch den Riss des Mesenterium hindurchgetreten ein dunkelrothes, fingerdickes, an seiner unteren Fläche brandiges, perforirtes Darmstück: der *Processus vermiformis*. — E. W., Fuhrmann, fiel unter einen schwer beladenen Güterwagen, das Rad ging über das rechte Bein und den Unterleib hinweg. Bei der Unter-

suchung fand man Bruch des Oberschenkels, Quetschung der Theile und Zerreissung der Haut des Hodensacks. In der *Regio inguinalis dextra*, über welche das Rad ebenfalls weggegangen war, zeigte sich aber eine mehr als faustgrosse, weiche und elastisch anzufühlende Geschwulst. Dieselbe tönte bei der Percussion vollkommen hell und voll. Bei der Section fand man die Haut der Inguinal-Gegend von den Muskeln getrennt und durch Luft, welche durch eine Communication mit dem zerrissenen Scrotum eingedrungen war, so wie durch wenig extravasirtes Blut zu der genannten Geschwulst erhoben.

Fragen wir nun nach den Resultaten der Percussion in den drei vorhergehenden Fällen, so sind dieselben gewiss nicht unwichtig: aus dem ersten sehen wir, dass bei den sogenannten entzündlichen Geschwülsten in der *Fossa iliaca* die Percussion das Weiterschreiten der Entzündung eher angeben kann, als irgend eine andere Explorationsmethode; so wie dass die hinsichtlich der Contenta sehr leicht täuschende Palpation besonders bei der Indication zur Eröffnung der Geschwulst sehr von ihr unterstützt wird.

Aus dem zweiten Fall geht hervor, dass die Percussion hauptsächlich den Ausgangsort der Krankheit bestimmen half; der Grund der Peritonitis, welcher in der Affection des *Processus vermiformis* lag, war durch sie eben so wenig darzuthun, als durch die andern Untersuchungsarten; nach Ausbildung der Peritonitis selbst trat wiederum die Dämpfung des tympanitischen Tones auffallend hervor.

In der dritten Beobachtung endlich ward der Luftgehalt der Geschwulst allein vermittelst der Percussion vorhergesagt, und besonders der Austritt von Darmschlingen dadurch rejicirt.

Aus diesen Erörterungen geht wohl mit Recht der Schluss hervor, dass die Dienste, welche die Percussion bei Unter-

leibsgeschwülsten leistet, wesentliche sind, und dass namentlich über den Inhalt der Geschwulst uns keine andere Explorationsart so aufklärt, wie sie.

Therapeutische Bemerkungen.

Ätzmittel gegen Syphilis.

Schon lange Zeit war in der Anstalt die einfache Behandlung ohne Mercur in den primären Fällen die gewöhnliche, und hatte glückliche Resultate gegeben, wenn auch die Cur oft mehrere Monate dauerte. Die äussere Behandlung bestand dabei in Reinhalten der Theile durch Chamillen-Überschläge oder Auflegen von Sublimat-Solution. Auf meinen Reisen sah ich besonders in Berlin die örtliche Behandlung der Syphilis durch Ätzmittel unter Kluge's Anleitung von Dr. Hauck vielfach anwenden, und wohnte später auch den Ätzungen *en gros* bei Ricord bei. Nach meiner Rückkehr gestattete mir mein Vater die Anwendung der Cur in der Anstalt. Ich brauchte dabei dieselben Vorrichtungen, wie sie Hauck in Rust's Magazin angegeben, und nahm die Speculation der Vagina mit dem Fricke'schen Speculum vor. — Acht Fälle wurden auf diese Weise behandelt; die Allgemeincur bestand in karger Kost (3 Wassersuppen, 2 Gemüse, 1½ Weissbrod à 6 Loth), Trinken von *Species lignorum*, Bädern und Abführmitteln aus *Sal amarum* (2mal wöchentlich Bäder, 2mal Purgiren). Temperatur des Zimmers 15 bis 18° R. Die Fälle selbst sind in kurzem folgende:

I. E. K., 24 Jahre alt, seit dem 24. März in der Anstalt, seit 6 Wochen krank; vor 2 Jahren 2mal wegen Syphilis in der Cur, das einemal Schmiercur. Die Kranke litt an Geschwüren im weichen Gaumen, breiten Condylomen an den äussern Genitalien und dem *Orificium ani*, *fluor albus vaginalis*, Excoriationen am *Orificium uteri*. Die Condylome

wurden von Anfang April an mit *solut. sublim. corros.* (Gr. j auf ℥j) einen Tag um den andern stark betupft, und waren am 21. d. M. verschwunden. Gegen die Halsgeschwüre *litus Rustii.* Die Excoriation an der *Portio vaginalis* ward mit Höllenstein leicht geätzt. Anfang Mai geheilt entlassen.

II. Cath. Altig, 25 Jahre alt, seit 5 Wochen (22. Februar) in der Anstalt, als die Ätzung begonnen wurde. Die Kranke litt an Hypertrophie der äusseren Schaamlippen und *Fluor albus vaginalis.* Drei kleine weissliche Auflagerungen am *Orif. uteri* wurden durch Betupfen mit *lap. infernalis* entfernt; die Schaamlippen mit Sublimat-Solution in der angegebenen Stärke reichlich betupft, sanken so zusammen, dass die Kranke am 22. April geheilt war; der *Fluor albus* war schon früher verschwunden.

III. B. C. Wohlfart, seit 10 Wochen in der Anstalt, an *fluor albus vaginalis et uterinus* leidend. Die Vagina am *introitus* körnig, sonst blass. Wegen des starken *fluor a. vag.* Ätzung der Oberfläche der Vagina mit Höllenstein und Einlegen von *solut. lap. infern.* (Gr. j auf ℥jv). Die Ätzung mehrmals wiederholt; am 10. Juni entlassen.

IV. Margaretha R., 25 Jahre alt, seit dem 26. März in der Anstalt und seit vier Wochen krank, früher zweimal syphilitisch, litt an *Ecthyma syphiliticum,* Chancre und *fluor albus uterinus.* Die Chancregeschwüre sassen an den grossen Schaamlippen; der eine kam an Grösse einem Sechskreuzerstück, der andere einem Silberkreuzer gleich; beide wurden alle zwei bis drei Tage stark mit *lap. infern.* vom 3. April an geätzt; der kleinere war am 17. desselben Monats, der grössere am 9. Juni geheilt. Die Kranke ward am 12 Juni geheilt entlassen.

V. Magdal. Horein, 23 Jahre alt, seit 5 Wochen in der Anstalt, 3 Wochen vorher krank, litt an Ödem der kleinen Schaamlippen, Chancre und kirschgrossen Condylomen, welche um das *Orificium ani* herum sassen. Die beiden Chancre, wovon der eine wie ein Sechskreuzerstück

gross war, wurden vom Anfang April an mit Höllenstein, die Condylome mit Sublimat-Solution betupft. Am 21. waren die Chancres geheilt, die Condylome klein und welk, das Ödem der *labia minora* geringer. Am 17. Juni ward die Kranke geheilt entlassen.

VI. Barbara Dore, 22 Jahre alt, zum dritten Mal syphilitisch, hatte an den äusseren Genitalien grosse breite Condylome, in der Vagina ragte eine weissliche, callöse Excrescenz ungefähr vier Linien weit hervor; ob sie von der Vaginal-Portion des Uterus oder von der Vagina entsprang, konnte nicht genau erörtert werden. Die Condylome an den äusseren Theilen verschwanden nach wiederholter Betupfung mit Sublimat-Solution sehr bald; die Excrescenz in der Scheide aber war weder durch Ätzmittel, noch Abschneiden vollständig zu entfernen.

VII. Elise T., 18 Jahre alt, seit dem 1. Juni in der Anstalt, seit drei Monaten krank: grosse Menge traubenbeerförmiger Condylome an den äusseren Genitalien und am After, *fluor albus vaginalis*, Excoriationen am *Orificium uteri*, grosse Unreinlichkeit, Schwangerschaft im neunten Monat. Die Anwendung des *Decoctum Zittmanni* bewirkte nur Reinigung der Theile, die Condylome blieben ganz unverändert. Abtragung derselben mit der Scheere, Ätzen mit *acid. nitri fumans* und Sublimat-Solution entfernte dieselben in einem Zeitraum von 14 Tagen, der *fluor albus* blieb noch längere Zeit. Am 26. Juli entlassen.

VIII. Jacob. Mousier, 24 Jahre alt, seit dem 30. April in der Anstalt, seit Weihnachten krank: *Condylomata lata* an den äusseren Geschlechtstheilen, *fluor albus vaginalis*, Excoriation am *Orificium uteri*. Am 11. Juni waren die Condylome nach Betupfung mit Sublimat-Solution und Salpetersäure verschwunden, der *fluor albus* war noch vorhanden.

Ist es erlaubt, aus diesen Fällen einige Schlüsse zu

ziehen, so sehen wir, dass die Anwendung der Ätzmittel, und zwar am besten Sublimat-Solution oder rauchende Salpetersäure (auch *lapis infernalis* ist gut), gegen *Condylomata lata*, besonders nach vorhergegangener Abschneidung, nebst der angegebenen inneren Behandlung den besten Erfolg hatte. Im Fall I und V wurden die Condylome innerhalb drei Wochen, im Fall VI innerhalb vierzehn und im Fall VIII innerhalb zwölf Tagen entfernt, und in keinem Fall eine Recidive beobachtet. Das *Decoctum Zittmanni* im Fall VII hatte gar keinen Erfolg, was auch mit den Erfahrungen von Fricke u. A. übereinstimmt, und wovon ich mich in der Privatpraxis öfter überzeugte. Wohl zu beachten ist aber, dass dieser Erfolg der Ätzmittel bei den kleinen, spitzen Condylomen nie zu erwarten ist. Dieselben kehren nach dieser Behandlung eben so gut wieder, als nach anderen: „sie haben einen cyklischen, Monate langen Verlauf", wie Fricke sagt.

Chancres wurden im Fall IV und V mit *lapis infernalis* betupft; in dem ersten Fall schlossen sie sich in vierzehn, in dem anderen nach einundzwanzig Tagen. Recidive kamen nicht vor. Unter den männlichen Syphilitikern wurden ebenfalls sämmtliche Chancres geätzt; es dauerte aber zuweilen auch längere Zeit (vier bis sechs Wochen), bis Heilung erfolgte. Auch die Inoculation des Giftes an dem Oberschenkel ward vorgenommen; in einzelnen Fällen aber entstanden dadurch schlimmere Geschwüre, als die Chancres selbst waren. Secundäre Erscheinungen kamen bei den im Hospital Behandelten nicht vor, leider sah ich dieselben in drei Fällen meiner Privatpraxis, obgleich die Chancres in den ersten fünf Tagen ihres Entstehens alle Tage stark geätzt wurden, und in einem Fall sich das Geschwür selbst nach acht Tagen schloss. Dieses ungünstige Resultat muss freilich dem schlechten diätetischen Verhalten zum Theil zugeschrieben werden, da bei der kargen Kost u. s. w. im Hospital dies nie der Fall war. Indess ist mir auch ein

Fall bekannt, wo bei ganz strengem Verhalten die Geschwüre binnen vierzehn Tagen heilten, und nach vier Wochen Secundär-Symptome erschienen. Somit sehen wir, dass selbst, wenn die Geschwüre bei ihrem Entstehen geätzt werden, die Cauterisation allein nicht in allen Fällen günstigen Erfolg hat.

Die Excoriationen an der *Portio vaginalis* im Fall I, II und VII verschwanden gleich den in anderen Fällen beobachteten nach mehrmaliger (drei bis vier mal) leichter Ätzung mit Höllenstein; dies war auch bei den an den äusseren Genitalien beobachteten der Fall. Gegen die Excrescenz in der Vagina ward später nichts vorgenommen, da die Kranke schwanger war. Im Fall VII wurden zwar die Excoriationen an der *Portio vaginalis* bei Schwangerschaft im neunten Monat ohne den geringsten Nachtheil geätzt, indess warnt Fricke davor.

Gegen *fluor albus vaginalis* hatte im Fall VI die oberflächliche Ätzung der Scheidenwandungen guten Erfolg, da grosse Schlaffheit der Theile vorhanden war. In den übrigen Fällen ward ein Charpie-Bäuschchen mit *Solutio lap. infern.* oder *plumbi acetici* in die Höhe der Vagina eingebracht, aber dabei keine besonders beschleunigte Heilung beobachtet. Auch Injectionen mit kaltem Wasser wurden vorgenommen.

Oleum jecoris und Fetteinreibungen gegen *Atrophia infantilis.*

Durch Herrn Dr. Posselt auf den Nutzen von Fetteinreibungen gegen die genannte Krankheit aufmerksam gemacht, wandte ich dieselben bei einem Knaben von zwei Jahren an, der seit vier Monaten vergeblich mit andern Mitteln, u. a. auch mit *Ol. jecoris,* doch ohne gehörige Energie, behandelt worden war. Als ich den Patienten in Behandlung bekam, war er im höchsten Grad abgemagert und so schwach, dass er stets getragen werden musste;

der Unterleib angeschwollen, Drüsenanschwellungen am Hals, kleiner, frequenter Puls. Die Einreibungen mit Nussöl über den ganzen Körper wurden einige Tage nach dem Gebrauch des *Ol. jecoris* begonnen, und Morgens und Abends gemacht. Schon in den ersten vierzehn Tagen ward der Pat. munterer und besser aussehend; innerhalb sechs Wochen aber nahm die Ernährung, die Kräfte und mit ihnen auch der Appetit so zu, dass er wieder zu laufen anfing. Während der Zeit ward mit dem *Ol. jecoris* bis zu drei Esslöffel *per* Tag gestiegen, und dasselbe, so wie die Öleinreibungen (zuweilen auch Seifenbäder zur Reinigung der Haut) zehn Wochen lang fortgesetzt, bis sich der Kranke vollständig erholt hatte.

Oleum jecoris gegen *Osteomalacia.*

W. Gassert, Weber, 45 Jahre alt, litt seit drei Jahren an sämmtlichen Erscheinungen der Osteomalacie: er ward anfallsweise von heftigen Gliederschmerzen geplagt, ward sichtlich kleiner, verkrümmt und magerte ab. In den zwei ersten Jahren der Krankheit brachte das *Ol. jecoris* stets solche Linderung, dass sich die Krankheit mehrmals vollkommen sistirte, und der Kranke sogar sich so weit erholte, dass er am Webstuhl wieder Wochen lang arbeiten konnte. Patient stieg nach und nach in dem Gebrauch des Thranes so weit, dass er sieben Esslöffel *per* Tag nahm. Zuletzt kamen Zeichen von Geistesschwäche hinzu, wobei der Kranke einen jeden Gebrauch von Arzneimitteln verweigerte, und auch unter den Erscheinungen vollkommener Entkräftung starb.

Oleum jecoris gegen *Paralysis.*

Schon früher *) hatte mein Vater auf den Nutzen des *Ol. jecoris* gegen Paralysen aufmerksam gemacht: in neuerer

---

*) Med. Annalen Band VI. Heft 3. S. 440.

Zeit kam ihm folgender Fall vor, welcher ebenfalls den Nutzen des Mittels bestätigt: ein Mann von 42 Jahren, venöser Constitution, an Wohlleben und Weintrinken gewöhnt, vielfach Erkältungen ausgesetzt, hatte seit längerer Zeit an anginösen und febrilen Erscheinungen gelitten. Jene hatten einen Abscess und Halsgeschwüre, diese Zittern und unvollkommene Gefühls- und Bewegungslähmung zur Folge. Der Kranke konnte nur an Krücken gehen, als er den Gebrauch des Thranes (3 Esslöffel *per* Tag) und kalte Douche längs des Rückgraths begann. Schon nach elf Tagen fühlte sich der Kranke wohler, und konnte besser gehen. Am 28. Tage der Cur war er so weit hergestellt, dass er ohne grosse Ermüdung 1½ Stunden spazieren ging. Das Öl ward ohne Widerwillen genommen und gut vertragen. Seitdem befindet sich der Kranke vollkommen wohl. Die Lähmung, so wie das Fieber, welches dieselbe veranlasste, waren höchst wahrscheinlich rheumatischer Natur, und besonders die Bewegungsnerven von Rheumatismus ergriffen.

Oleum terebinthinae gegen *Ischias.*

Das Terpenthinöl wurde nach Martinet's Empfehlung in zwei Fällen innerlich (ʒj auf ℥j *mel despum.* drei bis vier mal täglich ein Esslöffel) gegen *Ischias nervosa postica* angewendet, aber in keinem Fall die gerühmte Wirkung beobachtet. — Der eine Fall betraf einen robusten Mann von 40 Jahren, welcher als Hausknecht häufig Erkältungen ausgesetzt war. Das Mittel wurde zehn Tage lang andauernd angewendet, aber keine Besserung wahrgenommen. Der Urin hatte sehr stark den bekannten Geruch. Das Uebel ward später durch Vesicantia u. s. w. gehoben. Das andere Mal ward es bei einem alten Arthriticus äusserlich und innerlich in Anwendung gebracht. Die Krankheit besserte sich zwar Anfangs, kehrte aber später mehrmals wieder.

Digitalis purpurea gegen Säuferwahnsinn.

Der Nutzen des Fingerhuts gegen *Delirium tremens potatorum* bewährte sich besonders in zwei sehr ausgeprägten Fällen. Das Mittel ward als Infusum (ʒj auf ℥vj alle 2 St. 1 Essl.) gegeben, und in wenigen Tagen die Heilung bewirkt; in dem einen Fall traten Erscheinungen des Narcotismus ein, und dauerten drei Tage an; in dem andern Fall, welcher bei einem Mann von 34 Jahren vorkam, stellte sich, nachdem die Delirien durch zweimaligen Gebrauch des Infusums vertrieben waren, Erbrechen ein, welches den ganzen Tag über anhielt. Nach dieser Zeit waren die Kranken vollständig geheilt.

Anmerkung. Als Nachtrag zu dem ersten Fall von Rheumatismus mit Herzaffection (S. 24) habe ich noch zu berichten, dass ich vor 10 Tagen unerwartet wiederum von der E. H. consultirt wurde; sie leidet an einem vollkommen ausgebildeten Herzfehler: das Herzklopfen zwingt sie Nachts oft mehrere Stunden in dem Zimmer herumzugehen, bei der geringsten Bewegung tritt Beengung ein, Abends sind die Füsse geschwollen; die Ernährung ist gut, das Aussehen leidend. Die Auscultation giebt Feilengeräusch bei dem ersten Geräusch, unter der linken Brustwarze am stärksten. Das zweite Geräusch in der Gegend der *Art. pulmonalis* ist verstärkt, nach Skoda ein Beweis, dass wirklich Insufficienz der Mitralklappe da ist, und für unsere Bemerkungen (S. 29) eine neue Stütze, dass Endocarditis vorhanden war.

II.

Über Granulationen und Tuberkeln in den Lungen, ihre Ablagerungsweise, ihr Verhältniss zu andern Krankheiten, und ihre Heilbarkeit.

Von

Herrn Dr. Rampold in Esslingen.

I. Graue Granulationen in besonderer Art von Ablagerung und Anhäufung.

1. *Phthisis laryngea* und *pulmonalis granulosa*, eigenthümliche Ablagerung von Granularmasse auf der Pleura und dem Pericardium, Granularbildung nur in dem unteren Lappen der einen Lunge bei vollkommenem Freibleiben der oberen Lappen, Bildung grosser und zahlreicher Excavationen blos durch Granulationen ohne allen Übergang in eigentliche Tuberkeln. Concentrische Hypertrophie des Herzens.

G. Munk, Schuhmacher, 26 Jahre alt, hatte vor 14 Jahren die Krätze und sprang damit im April ins kalte Wasser, um sich davon zu heilen. Der Ausschlag verschwand auch sogleich, ein Jahr darauf aber kam Caries und eine Flechte an der Hand, die jedoch wieder geheilt wurde. Seither stellte sich jeden Herbst Husten mit Brustbeschwerden ein,

nnd so kam der Kranke in meine Behandlung mit beengter Respiration, beständigem Husten, Heiserkeit, Halsschmerz, geröthetem Rachen, kleinem, frequenten Puls, grösster Abmagerung, Nachtschweissen, Durchfall und Schmerz in der Gegend des linken Hüftbeins. Unter der linken Clavicula hörte man ziemlich tief herab Pectoriloquie. — Der Kranke wurde immer heiserer, matter und magerer, klagte aber nie über Bangigkeit oder Schmerz auf der Brust, sondern immer blos über seine Heiserkeit und seinen Durchfall, zu dem sich einiger Zwang gesellt hatte, und bisweilen auch über geringen Bauchschmerz. Endlich, nachdem er mehrere Monate so gelegen, ganz ausgemagert und trocken, starb er ohne weitere Erscheinungen.

Section. Das Gehirn, obgleich von Wasser und dissolutem Blut durchdrungen, ödematös, in Folge von Abmagerung und Collaps doch ziemlich kleiner als seine Höhle; unter den Gehirnhäuten viel Wasser. Im Larynx viele kleine Geschwüre und einzelne Granulationen, die Trachea gesund, die linke Lunge überall und bis zur untersten Spitze ganz von kleinen durchscheinenden weisslichen Granulationen, die nirgends einen freien Raum liessen, und unter welchen sich nirgends eigentliche Tuberkeln zeigten, durchdrungen, die rechte Lunge in den oberen und mittleren Lappen ganz gesund, im untern aber eben so vollständig und gleichförmig von Granulationen durchdrungen wie die linke. In dem oberen und mittleren Lappen der linken Lunge mehrere grosse Excavationen, bis zur Grösse eines grösseren Apfels, im unteren Lappen der rechten mehrere kleinere, alle vollkommen leer und mit einer dicken, glatten, wie fibrösen Haut ausgekleidet. Die linke Lungenpleura überall angewachsen und ungewöhnlich verdickt, nach unten bis zu 2 und $2\frac{1}{2}'''$ Dicke, und ähnlich so auch das anliegende Pericardium, beide am dicksten da, wo sie sich berührten. Die Pleura war überdies mit mehreren Wülsten oder erhabenen Streifen von der gleichen Substanz besetzt, welche sich bis zu $3'''$ Durch-

messer in die Lunge herein erstreckten. Diese gelbliche Substanz, ganz verschieden von dem gewöhnlichen faserigen oder blätterigen Gewebe verdickter Häute, zeigte schon dem blossen Auge etwas granulöses und in ihren einzelnen Theilen durchscheinendes, unter der Loupe liess es sich aber vollkommen deutlich erkennen, dass diese Verdickung, welche auf der innern Seite der Pleura eine ganz unebene Fläche darbot, und die von ihr ausgehenden Wülste nichts als eine Zusammenhäufung der gleichen, nur etwas kleineren Granulationen war, welche die ganze Lunge ausfüllten, die aber hier, da gar keine fremde Substanz zwischen den ungewöhnlich kleinen Körnern lag, eine compacte gelbliche Masse bildeten. Besonders auffallend ist dabei, dass diese gedrängte Ablagerung selbst auf einem Theil des Pericardium stattfand. — Das Herz weit kleiner als eine Mannsfaust, und dabei nicht kantig, sondern rund, fast kuglich, und die Wände des linken Ventrikels so sehr verdickt, dass für die Höhle nur ein sehr kleiner Raum übrig blieb; grosse, aber lockere Polypen in den Höhlen und in den sehr engen grossen Gefässen; der verdickte Herzbeutel voll Wasser. Die Magenschleimhaut zum Theil erweicht; der ganze Darmkanal bis zum Anus voll grosser Geschwüre mit blaurothen aufwuchernden Rändern und zum Theil granulöse Ablagerungen enthaltend. In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Eine solche eigenthümliche Zusammenhäufung feiner Granulationen zu einer so compacten Masse, dass sie eine förmliche dicke Haut bildet, und die wahre Zusammensetzung nur durch die Loupe mit Bestimmtheit zu erkennen ist, fand ich nirgends anderwärts beobachtet. Hasse sagt zwar in seiner pathol. Anatomie I. Bd. S. 460: „In den allermeisten Fällen stellt sich gegen das Ende der Phthisis eine Entzündung der Pleura ein, welche mit Bildung von Pseudomembranen aller Art, mit Erzeugung von tuberkulösen Körnchen

auf der Oberfläche selbst und in dem coagulabeln Exsudate, mit Erguss wässeriger, röthlich trüber oder eiteriger Flüssigkeit verbunden und dadurch verschieden ist von jenem oben beschriebenen ganz localen Process, durch welchen die Verwachsung der Lungenspitze zu Stande kommt." Dass aber die Erzeugung solcher einzelnen Körnchen als Folge einer besonders an der Pleura zuletzt sich entwickelnden Reizung verschieden sei von einer so dichten Ablagerung, welche sich nur sehr langsam und in der Ruhe bilden konnte, und in sich selbst durchaus kein Zeichen von Entzündung, von dazwischen liegender Faserstoffausschwitzung trug, ist einleuchtend. Wie sich die Granulationen der Lunge überhaupt gern an bestimmten Punkten gedrängt gruppiren, so thaten sie es auch hier, aber in ungeheurer Menge und in ungewöhnlicher Kleinheit, welche wahrscheinlich durch die immer wieder neue Ablagerung von Körnchen bedingt war. Die von Hasse angeführten mehr entzündlichen Producte betreffen nicht die innere, sondern die äussere Fläche der Pleura, und sie fanden sich zum Theil auch in unserem Fall auf der Pleura in der Bildung von Pseudomembranen und Verwachsung, wie auf dem Pericardium in der Bildung von wässerigem Exsudat. — Auch was Andral von dem Vorkommen der Tuberkeln und Granulationen auf der Pleura, dem Pericardium und dem Peritonäum sagt, lässt sich nicht hierher beziehen. Ähnlicher ist eine Beobachtung von Cless, mitgetheilt in Schmidt's Jahrb. 32. Bd. S. 284: „die linke Pleura war verdickt und mit einer körnigen graulich weissen Ausschwitzung bedeckt" u. s. w.

Das Pericardium bot hier zugleich ein Beispiel solcher Anhäufung und Wasserbildung durch Granulationen ausserhalb der Lungen dar. Solche Beispiele finden sich häufiger bei den Granulationen, welche sich bei dem *Hydrocephalus acutus infantum* und bisweilen auch sonst auf der *Pia mater* des Hirns ablagern, und die man hierher rechnen kann, wenn man, wie in der neuern Zeit immer häufiger

geschieht, diese Granulationen als gleicher Natur mit denen der Lungen ansieht.

Von analogen Ablagerungen ausserhalb der Lungen will ich noch zwei Beispiele mittheilen, um so mehr, als sie zugleich anderweitiges Interesse darbieten.

2. Tuberkulöse Excavation mit vollständigem Verschwinden aller Symptome derselben, Tuberkelmasse im kleinen Gehirn, aus kleinen weisslichen Granulationen bestehend. Tuberkeln in der Milz und dem Mesenterium.

Lithograph Englert, 30 Jahre alt, untersetzt, mit sehr weiter und stark gewölbter Brust und ungewöhnlich breitem und grossem Kopf, hatte früher sehr lange an Krätze und Tripper gelitten, noch früher auch an Hämorrhoiden, und bekam später einen heftigen Kopfschmerz, vom Hinterhaupt nach vorne schiessend, der sich auf *ferrum carbonicum* (oder vielmehr Eisenoxyd) bald verlor. Noch im Sommer bestieg er mit Leichtigkeit und ohne alle Beschwerde jeden Berg, von da an aber stellte sich Beengung der Brust mit einigem Husten ein, und Anfang Novembers wandte er sich an mich, mit Husten, der besonders jeden Morgen von 3 bis 6 Uhr unausgesetzt dauerte, stark fieberhaftem Zustand, einem Puls von 160 Schlägen, starken Nachtschweissen, Auswurf von zerflossenen und bröcklichen Tuberkelmassen und öfterem von unten nach oben zu reissendem Schmerz in der Brust, auch öfterem Magenschmerz und Erbrechen. Überall auf der Brust war dumpfer Percussionsschall, nur rechts an der Lungenspitze war er mehr sonor, und hier deutliche Pectoriloquie, anderwärts blasendes Respirationsgeräusch. Unter dem Gebrauch von weinsteinsauren Neutralsalzen mit etwas Aloë und bittern Mitteln in einer Dose, welche die Thätigkeit des Darmkanals vermehrte, und dem Tragen einer Fontanelle auf der Stelle, wo die Pectoriloquie zu hören war, verschwanden Husten und Nachtschweisse immer mehr,

und gegen die Mitte Decembers waren beide ganz weg, eben so aller Schmerz, der Kranke arbeitete mit Leichtigkeit und ertrug ganz gut 1½ Flaschen Bier, die er trank. Nun aber, am 13. December, kam plötzlich wieder der gleiche Kopfschmerz, den der Kranke schon vor zwei und auch vor einem halben Jahre gehabt, einseitig und mit einem heftig krampfhaften Spannen vom Rücken herauf, so dass er sich nicht rühren, nicht essen u. s. w. konnte. Morphium und abführende Mittel, endlich eine Reihe anderer Mittel vermochten nichts über den Schmerz, der eine fürchterliche Heftigkeit erreichte, immer einseitig blieb, in der spätern Zeit aber auch mit krampfhaftem Umsichgreifen, weiter Pupille, starren Augen, geschwollenem, gespanntem Gesicht verbunden war, und bisweilen auch etwas im Rückgrath hinabstieg. Auf die Einreibung grosser Dosen Mercurialsalbe hörte er endlich Ende Februars auf, und es kam dafür wieder Husten und beengte Respiration, deren Hervorrufen durch die Mercurialfrictionen vielleicht gerade jenes Aufhören des Schmerzes bewerkstelligte. Nach vierzehn Tagen kamen Zuckungen und Lähmungserscheinungen im linken Arm, zunehmende Respirationsbeschwerde, und leichter, aber dem Kranken, der sich für sehr gebessert hielt, ganz unerwarteter Tod.

Section. Das Cranium war von ungewöhnlich dichter und auch ziemlich dicker Knochenmasse; auf den Häuten überall strotzende venöse Gefässe, das Gehirn ziemlich blutvoll, in den Ventrikeln etwa 1½ Unzen Blut, die *Crura anteriora cerebri* und die *Corpora quadrigemina* theilweise erweicht. Die linke Hemisphäre des kleinen Hirns enthielt im Innern an drei Stellen Bohnen- bis Haselnuss-grosse weissgelbe Tuberkelmassen, in welchen mit der Loupe an mehreren Stellen jener feinkörnige Bau sich erkennen liess; beide Lungen sehr gross und ausgedehnt, beide von oben bis unten voll gelber, härtlicher, etwas durchscheinender, Hirsekorn-grosser Granulationen, zwischen denen sich je-

doch an einigen Stellen auch eigentliche Tuberkeln fanden. In der rechten Lunge fand sich eine eigrosse Excavation, ganz rund, leer und mit einer ganz reinen und glatten Haut ausgekleidet, so aber, dass mehrere Bronchialzweige in sie mündeten. Sonst nirgends Erweichung, ausser in ein Paar ganz kleinen Stellen der linken Lunge. In der Milz gelbe Hanfkorn- bis Erbsen-grosse Tuberkeln, die Mesenterialdrüsen zum Theil Wallnuss-gross und käsige Massen enthaltend, der Darmkanal gesund, ohne Geschwüre. In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Merkwürdig ist in gegenwärtigem Fall das lange Bestehen der Gehirntuberkeln, die meiste Zeit ohne alle Symptome, da doch mit Bestimmtheit angenommen werden muss, dass eine Ablagerung wenigstens theilweise bei dem ersten Anfall vor zwei Jahren bestanden; doch sah man auch schon Tuberkeln im kleinen Hirn immer ohne allen Schmerz und ohne alle Störung in der Bewegung, — die auch hier so lange Zeit ganz frei blieb, — bestehen. Merkwürdig ist auch das vollkommene Verschwinden aller Brustsymptome *nicht* blos während des Kopfschmerzes, sondern auch schon vorher. Dieses Verschwinden war, ungeachtet der ungeheuren Destruction beider Lungen, so vollständig, dass, als nach eingetretenem Kopfschmerz, der meinen Mitteln widerstand, die Behandlung in andere Hände überging, geradezu behauptet wurde, der Kranke habe gar kein hektisches Lungenleiden gehabt, so dass ich nur dadurch Rechtfertigung fand, dass bei der von mir nachgesuchten Section sich auf der Stelle, die ich vor dem Beginn der Section den anwesenden Ärzten, worunter Dr. Späth und H. Steudel, bezeichnete, die Excavation ergab in Lungen, die von Granulationen ganz ausgestopft waren. — Dass sich ungeachtet der grossen Ablagerung von Granular- oder Tuberkelmasse im Gehirn, in den Lungen, der Milz und den Mesenterialdrüsen, und obgleich meine Behandlung des Brustleidens gerade

in lange fortgesetzter Darreichung gelind abführender Mittel bestanden hatte, doch keine Darmgeschwüre fanden, mochte in dem während der ganzen letzten Periode bestandenen gewaltigen Hervortreten des Gehirnleidens seinen Grund gefunden haben.

In dem vorigen Fall lag es sehr nahe, die vertriebene Krätze als die Ursache der Tuberkelbildung anzusehen. (Warum sollte auch nicht, wenn ein pathischer Ausstoss auf der Haut gestört wird, dafür später ein anderer von verschiedener Natur in innern Organen entstehen können, wie man Hämorrhoiden in Gicht übergehen, Typhus und eine Menge anderer Krankheiten durch Furunkeln oder Ausstösse ganz verschiedener Art sich kritisiren sieht?) In dem jetzigen ging der Tuberkelablagerung gleichfalls Krätze, jedoch auch Hämorrhoiden und Tripper voraus. Auch hier konnte sie Antheil an dem traurigen Übel gehabt haben.

3. Granulationen und Excavationen in den Lungen, Granulationen auf dem Peritonäum, Anhäufung derselben auf dem grossen Netz zu einer dem Pancreas sehr ähnlichen Masse, Lostrennung des innern Schlauchs des ganzen Dünndarms von der Serosa.

Fr. Schwögler, 28 Jahre alt, Fabrikarbeiter, litt mehrere Jahre an allen Erscheinungen der Tuberkelschwindsucht und später auch an denen der Bauchtuberkulose, Schmerz im Unterleibe, durch äussern Druck vermehrt, Neigung zu Durchfällen, Nichtvertragen von Speisen u. s. w., und starb unter zunehmender Schwäche, Husten, Trockenheit und Heiserkeit.

Section. Einige Unzen Wasser unter den Gehirnhäuten, das Gehirn sehr aufgequollen; beide Lungen voll von Granulationen ohne eigentliche Tuberkeln, die linke auch im ganzen untern Lappen, der in der rechten frei war, in beiden Excavationen, in der linken bis zu Apfelgrösse und mit dünnem rothen Eiter gefüllt, in beiden die Pleura sehr ver-

dickt, in der linken dabei wie sammetartig mit einigem Serumerguss, in der rechten stärker verwachsen und auch mit Verdickung der Rippenpleura. Das Herz, dessen Atrien von schwarzem Blut ganz ausgestopft waren, gerade hinter dem Sternum und zwar vollkommen quer liegend, so dass das Brustbein die Mitte des Herzens bedeckte, dessen Spitze ganz nach links stand. Das Peritonäum fast überall mit kleinen Granulationen besetzt, und dadurch überall Verwachsungen zwischen den Windungen des Darmkanals und mit den nahe liegenden Organen. Am untern Rand der grossen etwas muskatnussartigen Leber lag auf dem Netz über dem *Colon transversum* quer über die Bauchhöhle, so weit sie hier offen war, ein dreieckiger Körper, etwa 1½ Zoll breit und 6—7 Zoll lang, der seine Gestalt einem freien Raum, den der hervorspringende Leberrand hier liess, zu verdanken schien und in Form, Dicke, Länge und Farbe viele Ähnlichkeit mit dem Pancreas hatte, so dass ich Anfangs verwundert war, es hier zu finden. Dieser Körper bestand aus ziemlich harten, weisslichen, zum Theil nicht durchscheinenden, unregelmässigen, Stecknadelkopf-grossen und etwas grösseren Granulationen, durch eine Masse von gleicher Substanz und von gleicher Form und Consistenz verbunden. Diese Anhäufung von Granularmasse, weit grösser als die in den zwei vorigen Krankengeschichten beschriebenen, zeichnete sich vor ihnen durch weit grössere und derbere Körner und grauere Farbe aus, und das Pancreas war von ihm durch grössere und mehr schwammige Acini und eine weniger scharfkantige Form leicht zu unterscheiden. — Der Dünndarm zeigte das Eigenthümliche, dass man die inneren Häute als einen zusammenhängenden Schlauch ganz aus dem serösen Überzug herausziehen konnte, so dass dieser als eine leere Scheide zurückblieb. Es war zwar bei dem durch die Schwindsucht sehr abgemagerten, durchscheinenden Darm schwer zu erkennen, welche Häute den herausgezogenen Darm zusammensetzten und was mit der Serosa

zurückgeblieben war; doch liess sich an den feinen Querfasern des ersteren sehen, dass auch die Muskelhaut mitgegangen war, während übrigens auch die zurückbleibende seröse Haut etwas verdickt war. Diese vollkommene und ganz leichte Lostrennung, auf die ich nur zufällig und unabsichtlich kam, ist um so merkwürdiger, als auf der einen Seite sich auf der Schleimhaut zum Theil ziemlich tiefe Geschwüre, auf der andern unter der Serosa einzelne Granulationen fanden, von welchen beiden die Anregung eines diese Häute nur um so fester verbindenden Entzündungsprocesses zu erwarten war. Es scheint daher umgekehrt, dass diese Entzündung die einzelnen Häute nur näher sich zusammengezogen und dadurch noch mehr von den andern isolirt habe, wie vielleicht auch die tuberkulösen Zwischenlagerungen diese Lostrennung noch begünstigten. Dass die Verschiedenheit der Häute oft sehr als Isolator gegen Entzündung wirke, ist längst bekannt. Auch mochte vielleicht die Schwindsucht durch Resorption des zwischenliegenden Zellstoffes diese Trennung begünstigt haben. Obgleich die auf der Schleimhaut sitzenden Geschwüre zum Theil ziemlich tief waren, fand sich der herausgezogene Schlauch doch nirgends perforirt. Die Entzündung selbst scheint hier eine Verdickung zu bilden; die Geschwüre erscheinen jedoch durch ihre erhöhten Wälle etwas tiefer, als sie in der That sind. — Auch im Cöcum fanden sich Geschwüre auf der Schleimhaut, und auch kleine Erhöhungen derselben, unter denen sich ein Tropfen zerflossene Tuberkelmasse fand, der hie und da die Schleimhaut auch schon durchbrochen und damit wohl den Anfang der Geschwürbildung gemacht hatte.

Die drei berichteten Fälle scheinen nicht nur durch die eigenthümliche Ablagerung von Granularmasse von einigem Interesse zu seyn, sondern auch dadurch, dass sie auf die Ablagerungsweise und Ablagerungsstellen der Granulationen und Tuberkeln überhaupt einiges Licht werfen. Über beide

sind von den ausgezeichnetsten Ärzten die verschiedensten Ansichten aufgestellt worden, zum Theil gestützt auf mühsame Untersuchungen. Nach Baron entstehen die Tuberkeln durch Blutinfiltration, nach Andern, Carmichael u. s. w. aus kleinen Hydatiden, nach Lallemand durch Vertrocknen von Eiterpünktchen, nach Andral aus einer ähnlichen Flüssigkeit, nach Cruveilhier durch Entzündung in den Venen; nach ihm ist daher ihr Sitz in diesen, nach Baron im Interstitialgewebe, nach Schröder van der Kolk, mit welchem viele Neuere übereinzustimmen scheinen, in den Lungenzellen. In unserem ersten Fall haben sich aber diese Granulationen an Stellen gebildet, wo weder von einer Schleimhaut oder Lungenzellen, noch von Bildung durch Venenentzündung die Rede seyn konnte, nämlich unmittelbar unter der Serosa der Lunge wie des Herzbeutels, eben so im zweiten Fall im Hirn und im dritten ganz frei in der Bauchhöhle. In diesem sah man Granulationen oder Tuberkelmasse sowohl unter der Serosa als unter der Schleimhaut, und gleiche Säckchen, wie sie sich hier im Cöcum unter letzterer gebildet, findet man auch nicht so gar selten in den Bronchien, wo ich sie deutlich die Schleimhaut hervortreiben sah, und sich durch Einschneiden wohl erkennen liess, dass sie unmittelbar unter dieser liegen. Dagegen sieht man nirgends solche frei in den Höhlen der Schleimhäute liegen, und es wird dadurch wenigstens sehr wahrscheinlich, dass in den Lungenzellen nicht am häufigsten ihre Ablagerung geschieht. Dass sie sich aber so gerne unter serösen Häuten finden, selbst wo sehr wenige Blutgefässe vorkommen, wie unter dem Peritonäum, lässt annehmen, dass das Zellstoffgewebe gerne ihr Ablagerungssitz ist, wie auch auf der *pia mater*, im Gehirn, in der Milz, wo keine Schleimhaut ist, dasselbe ihr Sitz seyn muss, und wie sie im Darmkanal sowohl in dem Zellgewebe unter der Schleimhaut, als in dem unter der Serosa sich ablagern, was sich im letzten Fall deutlich zeigte.

II. Granulationen ohne Übergang in die gewöhnliche Tuberkelform.

Die erzählten Fälle, besonders der erste und der dritte, zeigen, dass Granulationen in den Lungen den ganzen Verlauf der Phthisis durchmachen, grosse Excavationen bilden und den Tod herbeiführen können, ohne irgend vorher in eigentliche Tuberkeln überzugehen, wie letzteres nach Laennec bis auf die neueste Zeit allgemein behauptet und, wie es scheint, auch von Rokitansky angenommen, nun aber auch von Hasse bestritten wird, ohne dass derselbe übrigens Belege für seine Ansicht anführte. Louis erklärt, er habe nie Granulationen gesehen, die nicht in tuberkulösen Zustand übergingen, denn man finde auch gelbe Tuberkeln und Übergänge zu denselben zwischen den grauen Granulationen. Der zweite oben erzählte Fall zeigt gleichfalls einzelne Beispiele von solchen Übergängen, aber im ersten und dritten fehlten sie trotz der ungeheuer zahlreichen und weit verbreiteten Ablagerungen, des langen Bestehens der Krankheit und der grossen Excavationen gänzlich; überall, auch zunächst an letzteren, fanden sich nur die harten, durchscheinenden, kleinen, dicht gesäeten Körner.

Weitere Beispiele, wo blos Granulationen ohne Übergang in Tuberkeln sich fanden, sind folgende:

4. Granulationen und Excavationen in den Lungen, sehr verdickte Pleura, Tuberkeln in der Milz, Bright-sche Krankheit.

P. Gurandflo, Fabrikarbeiter, 65 Jahre alt, unordentlich lebend, litt mehrere Jahre an beengter Respiration und trocknem Husten, wozu sich endlich Durchfälle und Ödem gesellten. Section. Beide Lungen in den obern Parthien mit Granulationen besetzt, welche aber hier, besonders in der linken, nur zunächst der Pleura und ausserdem in einzelnen Gruppen und Streifen abgelagert waren; in beiden

beträchtliche Excavationen, die mit einer schmierigen röthlichen Flüssigkeit gefüllt waren. Nirgends fanden sich eigentliche Tuberkeln. In der linken Lunge die Pleura sehr verdickt, ganz undurchsichtig und überall gleichförmig angewachsen, in der rechten alles dieses in geringerem Grade. Die Milz mit Tuberkeln besetzt, die Nieren granulös.

5. Narben in der Spitze der Lunge, Granulationen in den untern Lappen beider Lungen, Gehirnerweichung, Magengeschwüre, Erweichung der Leber und der Milz.

Dor. Weberin, ledig, 22 Jahre alt, starb unter den Symptomen der Hirnerweichung und gastrischen Leidens. Bei der Section zeigte sich Erweichung vieler Theile in der Basis des Gehirns, eine grosse Zahl kleiner Geschwüre auf der Schleimhaut des Magens, die Leber und Milz sehr erweicht, die Bauchaorta sehr verknöchert und brüchig, und in der Spitze der linken Lunge eine strahlenförmige Narbe in einer schwarzen, harten, mit Granulationen besetzten Stelle, ausserdem die obern Lappen beider Lungen frei, aber die untern beider voll Granulationen. — Hier hat der frühere Granularprocess, der bei seiner ersten Ablagerung in den obern Lungentheilen wieder erstarb, trotz der Verhärtung an der Spitze der Lunge, welche eine Resorption dieser Bildungen nicht erlaubte, doch nur Granulationen, keine Tuberkeln hinterlassen.

Beispiele, in welchen umgekehrt blos Tuberkeln und keine Granulationen vorkommen, obschon der Tuberkelprocess in einem Theil der Lungen noch sehr wenig ausgebildet, und die Tuberkeln noch sehr klein, sind so häufig, dass es nicht am Orte seyn würde, solche anzuführen.

Obgleich man daher sehr häufig Übergänge von Granulationen in Tuberkeln sieht, so geht doch aus dem Obigen hervor, dass diese nicht immer stattfinden, und dass die einen

entstehen, mehrere Jahre bestehen und ihren ganzen Verlauf bis zur Excavation machen können, ohne dass eine Metamorphose in die andere oder aus der andern stattfinde.

Es lassen sich dabei, wie sich zum Theil aus den erzählten, zum Theil aus den noch zu erzählenden Krankengeschichten ergiebt, ungefähr folgende, übrigens meist bekannte äussere Unterschiede zwischen beiden bemerken:

1) Die Granulationen bleiben immer kleiner, härter, durchscheinender, etwas eckiger, und haben eine weniger gelbe Farbe als die Tuberkeln. 2) Sie stehen, wo sie nicht so dicht gesäet sind, dass sie die ganze Lungenparthie füllen, fast immer in Gruppen oder Schnüren vereinigt, gerne in der Nähe der Pleura. 3) Die von ihnen durchsäete Lungenparthie hat, ohne eigentlich verhärtet zu seyn, wie dieses sowohl bei Tuberkeln als auch bei Granulationen oft durch chronische Entzündung entsteht, eine derbere, festere Consistenz, als man sie in der Mehrzahl der Fälle bei Tuberkelablagerung findet. 4) Sie finden sich häufiger als jene auch in den unteren Lungenparthien oder selbst vorzugsweise in ihnen, behalten aber auch, wenn längst die ganze Lunge damit überfüllt ist und schon Excavationen gebildet sind, ihre Form und Grösse, ungefähr von der eines Hirsekorns, ein Beweis, dass sie nicht Anfangsstadien der Tuberkeln sind. 5) Auch wo sie sich in den grössten Glomeraten beisammen finden, wie z. B. in der ersten und dritten Krankengeschichte, bleiben die einzelnen Körner doch immer geschieden und erkennbar, und es bilden sich nie grössere compacte Massen, wie bei den Tuberkeln. 6) Ihre Excavationen haben seltener das Ausgefressene, Zackige, Fistulöse, als die der Tuberkeln, und ihr Eiter ist oft sehr übelriechend, bald sehr dick, bald sehr dünnflüssig, saniös, oft auch grünlich, röthlich oder roth, oft besonders schmierig oder auch ganz rahmartig und eigelb, enthält aber nie die käseartigen oder gequollenem Reis ähnlichen Stückchen,

wie der Inhalt der Tuberkelhöhlen sie oft enthält. Es wäre daher, um so mehr, als auch die eigentlichen Tuberkeln nicht immer diese käseartigen Stückchen in ihrem Eiter liefern, ganz unrichtig, wenn man nur sie als den Beweis einer Lungenexcavation ansehen wollte.

Wenn diese Granulationen in den Zustand der Erweichung übergehen, bekommen sie freilich auch Ähnlichkeit mit erweichenden Tuberkeln, aber keine mit den festen.

Noch verschiedener von den gewöhnlichen gelben Tuberkeln ist eine dritte Art, die sich bisweilen auch eingebalgt, meistens aber frei in den Lungen findet, und fast ganz dem Inhalt der tuberkulösen Bronchial- oder mesaraischen Drüsen gleicht, weisser, bisweilen auch grünlich und käsiger ist, als die andern Tuberkeln und die Granulationen, dabei etwas rauher und sandiger anzufühlen und zu schneiden, als jene, und die meistens grössere einzelne Massen bildet, während sich in der gleichen Lunge meistens zugleich auch die gewöhnlichen Granulationen oder Tuberkeln finden. Ihr Sitz ist nicht vorzugsweise die obere Lungenparthie, sondern man findet sie eben so gut in der mittleren oder unteren. Sie enthalten deutlich eine grössere Menge phosphorsauren Kalkes, als jene, und man könnte sie deswegen für das Product einer begonnenen Rückbildung des Inhalts einer Excavation ansehen, sie finden sich aber auch, wo nur ein Fortschreiten, keine Rückbildung der Tuberkulose zu erkennen ist, und auch die weiche Consistenz und das Zerfliessen, in welchem man sie oft findet, spricht nicht für eine solche (s. die 7te, die 10te und die 13te Krankengeschichte). — Diese Art von Tuberkel scheint, zumal wo sie ohne Kapsel ist, gleichfalls den Namen infiltrirte zu verdienen, da sie nicht in einzelnen Körnern oder kleinen Massen abgelagert ist, sondern gleichförmig das ganze Gewebe der Drüse oder auch der Lungenparthie, die sie trifft, durchdringt; sie ist aber verschieden sowohl von dem, was Laen-

nec so nennt (verhärtete Lungenparthie), als von dem, was **Rokitansky** mit diesem Namen belegt (ein acut entzündlicher Erguss, der sich allmählig in tuberkulöse Substanz verwandelt).

III. Excavationen blos in den unteren Theilen der Lungen.

Es ist die gewöhnliche Annahme, dass Excavationen durch Tuberkeln oder Granulationen nie oder fast nie in den unteren Theilen der Lungen entstehen, wie auch, dass Ablagerung von Granulationen oder Tuberkeln immer zuerst in den oberen Lappen stattfinde; und man hat auf die erstere Annahme hin selbst schon das Vorkommen in den unteren Lappen als Unterscheidungszeichen der pneumonischen Vomica von der tuberkulösen angegeben. Nur in zwei Fällen von 123 sah **Louis** im unteren Lappen allein zahlreiche Tuberkeln im Zustande der Erweichung. So sehr selten ist aber diese Erscheinung doch nicht, wie man auch nicht ganz selten blos die unteren Lappen mit Tuberkeln besetzt findet. Der Verf. hat mehrere solche Fälle beobachtet.

6. Herzerweiterung, Excavationen nur im mittleren und untern Lappen der rechten Lunge, die hier sehr verhärtet ist, melanotische Ablagerung darin, Granulationen und Wasser in der Gehirnhöhle.

Andr. Eischle, 73 Jahre alt, Säufer, der schon lange an lähmungsartiger Schwäche der Füsse litt, bekam allmählig kurze Respiration und Husten mit vielem Auswurf, aber ganz ohne Schmerz auf der Brust, und verfiel endlich in lethargischen Zustand, in welchem er starb, ohne dass sein Lungenübel in sehr hohem Grad ausgebildet zu seyn schien. **Section.** In der Gehirnhöhle 7 Unzen Wasser, die *Pia mater* zwischen den *Corpora quadrigemina* und dem klei-

nen Gehirn undurchsichtig geröthet und dicht mit kleinen Granulationen besetzt. Die linke Lunge ödematös und unten etwas dicht, sonst gesund, die rechte im oberen Lappen gesund, ausser sechs bis zehn kleinen eiterartigen Punkten, die theils von zerflossenen Tuberkeln, theils aus durchschnittenen Bronchialzweigen herzurühren schienen. Der mittlere Lappen sehr hart und fest, zum Theil fast wie Knorpel zu durchschneiden, grau und blauroth, und in dieser Masse eine grosse Zahl von Tuberkelhöhlen, welche gelbe und rothe zerflossene Tuberkelmasse, die sich rahmartig, dick, zähe, sehr schlüpfrig, wie halb fett- und halb gallertartig zeigte, zum Theil auch käsige, halbweiche Tuberkelmassen, nirgends aber ganz unzerflossene Parthien enthielten. Diese Excavationen hatten die Grösse einer Erbse bis zu der einer Welschnuss, ihre Wände waren nicht von einer Haut überzogen, aber glatt und nicht zackig, nicht ausgefressen und auch ohne Entzündungswall. Mitten in dem festen Gewebe dieses Lappens fand sich, von einer besondern Haut umgeben, eine schwarze, feine, nicht körnige, ziemlich feste Masse von der Grösse einer kleinen Bohne, verschieden von der Tuberkelmasse und ohne Neigung zum Zerfliessen. Die Lungenpleura dieses Lappens war fest mit der Brustwand verwachsen und eine Linie dick. Auch der untere Lappen enthielt noch Excavationen, und seine Gewebe waren noch verdichtet und verhärtet, doch weniger als der des mittleren. Diese ganze Lunge war von abscheulichem Geruch. Das Herz hatte eine Grösse, welche die normale um die Hälfte überstieg, es war sehr mit Fett bedeckt, die Wände der Ventrikel dünn, die der Atrien etwas verdickt, die Semilunarklappen beider grossen Herzarterien ungewöhnlich dick und in ihren Winkeln, da wo sie zusammenfliessen, mit kleinen Verknöcherungen besetzt. In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes. Nur das Rückenmark konnte nicht untersucht werden.

7. Tuberkeln und Excavationen nur im untern Lappen der rechten Lunge. Tod unter den Erscheinungen von Typhus.

Fr. Zeller, 15 Jahre alt, für sein Alter gut entwickelt, Sohn eines Vaters, der 21 Jahre lang an der Schwindsucht gelitten und acht Kinder sehr frühe verloren hatte, und dessen noch lebende Kinder einigen scrofulösen Ausdruck tragen, kam in meine Behandlung, nachdem er acht Tage lang an einer Krankheit gelegen, die von dem früheren Arzt für Nervenfieber gehalten wurde. Er lag mit blanden Delirien, Carpologie, unwillkührlichem Harnabgang, heissem, schwerem und eingenommenem Kopf, aber ohne Husten mit freiem Athem, der nur zweimal sehr beengt wurde. Einen Tag lang zeigte der aufgetriebene Unterleib grosse Schmerzhaftigkeit bei äusserem Druck und Schmerz in der Lebergegend. Unter Zunahme der Erscheinungen starb er schon am dritten Tage. Schon vor der Krankheit hatte er über etwas beengte Respiration lange Zeit geklagt; vor vier Jahren war er auf den Kopf gefallen, und hatte seitdem bisweilen wie irre gesprochen.

Section. *Pia mater* und *Arachnoidea* an einem grossen Theil der *Basis cranii* schwach verdickt und mit den nahen Theilen verklebt, $1\frac{1}{2}$ Unzen Wasser in den Ventrikeln, das Gehirn sehr blutvoll, schwer und weich, so dass es sich beim Liegen von selbst abplattete. In beiden Pleurasäcken $\frac{1}{2}$ Pfund Wasser; beide Lungen sehr blutvoll, beide frei von Tuberkeln, ausser dem untern Lappen der rechten Lunge, in diesem aber eine grosse Menge kleiner, zum Theil halb zerflossener Tuberkeln, welche zum Theil so unter der Pleura lagen, dass diese überall kleine Erhabenheiten zeigte. Im Innern dieses Lappens fand sich ausser den kleineren auch eine welschnussgrosse halb zerflossene Masse. Alle bestanden aus einer grünlich gelben, mehr Streichkäseartigen, etwas rauhen Substanz, wie man sie häufig in den

tuberkulösen Bronchial- und Mesenterialdrüsen trifft. Die Leber sehr körnig und gleichfarbig hell graugelb. Die Peritonäalhöhle und der Darmkanal voll Luft, die übrigen Organe gesund, weder Röthung noch Geschwüre oder beträchtliche Drüsenauftreibung im Darmkanal oder Mesenterium.

Es ist hier schwer, mit Gewissheit zu entscheiden, ob nicht die ganze Krankheit acutes Fortschreiten des Tuberkelleidens nebst ihrem Reflex im Hirn und andern Organen gewesen; dass aber Tuberkelbildung schon früher bestanden, zeigten die Symptome im Leben, und dass acute Tuberkulose gerne unter den Erscheinungen des Typhus verläuft, ist bekannt. Auch der Mangel von Geschwüren oder Auftreibungen im Darmkanal und der cirrhotische Zustand in der Leber spricht für acute, durch älteres Hirnleiden unterstützte Tuberkulose, wie auch die Beobachtung Rokitansky's, dass Typhus fast gar nie neben Tuberkulose vorkommt.

8. Lungenphthise unter der Gestalt von *tabes hectica sicca* verlaufend. Zahlreiche Kysten in den Nieren.

J. Mangold, 74 Jahre alt, litt seit einem Jahre an etwas beengter Respiration und trocknem Husten nebst Abnahme des Fleisches. Er machte nun eine Ruhr, einen der letzten Fälle der grossen Epidemie von 1834, durch, worauf die Abmagerung und Kräfteabnahme noch wuchs und nach sechs Wochen der Tod erfolgte. Bis zu seinem Tode hatte der Kranke ziemlich leicht geathmet und fast nicht gehustet, und lag in seinem Bett immer fast ganz horizontal ohne Beschwerde und ohne Schmerz. Er schien nur an Entkräftung, welche auch seine einzige Klage war, zu sterben.

Section. Beide Lungen sehr angewachsen, die rechte ganz, die linke bis auf etwa den sechsten Theil ihres Volumens aufs engste und stärkste mit trockenen und zerflossenen Tuberkeln gefüllt, in der linken aber grössere Exca-

vationen nur ungefähr der vierten Rippe entsprechend, obgleich auch anderwärts die Tuberkeln zum Theil etwas erweicht waren. Eben so auch in der rechten Lunge, wo die einzige grosse Vomica gleichfalls wenig höher sass als in der linken. Das Herz klein; die Leber sehr erweicht. Keine Geschwüre im Dünndarm, aber zahlreiche im Cöcum und der obern Hälfte des Dickdarms, mit unebenem Grund und dicken, wulstig aufgeworfenen Rändern. Die Nieren klein, aber fest und sehr hellroth gefärbt, in beiden sowohl auf der Oberfläche als im Innern zahlreiche Kysten voll heller, etwas salziger, alkalischer Flüssigkeit und bis zur Grösse eines Taubeneies gehend. Die Gehirnhöhle wurde nicht geöffnet.

Hier hatten zwar auch schon an andern Stellen die Tuberkeln zu erweichen begonnen, während grosse Excavationen nur tief sassen; wäre aber der Tod etwas früher erfolgt, so würde man nur da erweichte Parthien gefunden haben, und das Stethoskop, was hier hauptsächlich das praktische Moment bildet, konnte sie ohnehin nur da finden.

9. Excavationen nur in der unteren Hälfte beider Lungen, uugewöhnlich gute Erhaltung der Kräfte, beide Lungen nur mit Granulationen dicht gefüllt, Hypertrophie und Erweiterung des Herzens.

Fr. Köper, Gürtlergeselle, 24 Jahre alt, früher gesund, erkältete sich vor einem Jahre, bekam darauf geschwollene Drüsen und seit einem Vierteljahr beengte Brust und trocknen Husten, arbeitete jedoch, ohne Hülfe zu suchen, in seinem Berufe fort bis zehn Tage vor seinem Tode. Auf den meisten Stellen seiner Brust war gar kein Respirationsgeräusch zu finden, unter der linken Achsel etwas Höhlenrasseln. Schmerz und Nachtschweisse hatte er nie, aber etwas Durchfall. Er ging nun unter Zunahme des Hustens und schneller Abnahme seiner Kräfte, wobei er jedoch noch meistens ausser Bett war, rasch dem Tode entgegen.

Section. In der Gehirnhöhle einige Unzen Wasser, die Häute mit grossen, sehr ausgedehnten, vollen Venen besetzt, das Gehirn blutreich, sehr fest und zähe, mit ungewöhnlich stark ausgedrückter faseriger Textur. Beide Lungen sehr gross, sehr schwer und sehr mit der Rippenpleura verwachsen, besonders die linke, die selbst an der Wirbelsäule sehr fest sass, beide Lungen von einem Ende zum andern, am untern Ende selbst noch stärker als oben, mit grösstentheils noch festen Granulationen so besetzt, dass sie der Luft ganz unzugänglich schienen, in der linken im obern Theil des untern Flügels eine Welschnuss-grosse Excavation, in der rechten eine ähnliche eben so tief, die Wände derselben ziemlich glatt, nicht ausgefressen; ausserdem etwas Ödem und an den Rändern einiges Emphysem. Im Herzbeutel einige Unzen Wasser, das ganze Herz dilatirt und hypertrophisch, doch nicht in sehr hohem Grade; die Klappen gesund. Der Magen und die Milz sehr gross, das Übrige gesund.

10. Weiche käsige Tuberkeln in der Mitte der Lunge, Ödem oben und unten, Hirnerweichung, Leberentartung.

Fr. Ortlieb, Wittwe, 61 Jahre alt, lebte längere Zeit an einem Orte, wo Wechselfieber endemisch sind, und litt hier lange daran, womit sich Auftreibung des Unterleibs, etwas kurze Respiration, grosse Schwäche und kachektischer Zustand verband. Ihr Fieber wurde durch langen Gebrauch von Mitteln mit vieler Mühe gehoben, ihre Gesundheit blieb aber geschwächt, auch blieb etwas enge Brust und Husten. Sie trieb es so sechs Jahre lang, betrank sich hie und da mit Branntwein, und starb dann plötzlich unter den Erscheinungen eines Schlagflusses.

Section. Das Cranium bläulich grau, unter den Gehirnhäuten zwei bis drei Unzen Wasser und diese dem Hirn nur locker anhängend, die ganze Gehirnmasse sehr gross

und schwer und sehr weich, die Umgebungen des dritten Ventrikels, ein Theil des Fornix und der Vierhügel bis zur Aufhebung der Fasercohärenz erweicht. In beiden Pleurasäcken einige Unzen Wasser, beide Lungen an den Rändern stark emphysematös, beide unten ödematös und etwas verdichtet, schwach hepatisirt, die rechte auch im obern Lappen ödematös, und nur im mittlern einige Welschnuss-grosse Knoten nebst grossen Gruppen kleinerer Tuberkeln, die einen und die andern von weicher käsiger Masse, und die ersteren auch schon von aussen zu sehen und zu fühlen. Die Schleimhaut im Magen zum Theil erweicht und in einer beträchtlichen Strecke ganz fehlend. Die Leber klein, blassroth, ganz wie eine Gänseleber mit vorherrschenden weissen Körnern, ganz weich und zerreissbar, nur kleine Gefässe und wässeriges Blut enthaltend, die Milz klein und welk, die übrigen Organe gesund.

11. Tuberkulöse Excavationen und Gangrän im untern Theil der linken, Carnification in der rechten Lunge, Brightsche Krankheit, viel Wasser in der Gehirnhöhle.

J. Rem, 72 Jahre alt, Fuhrmann, litt seit langer Zeit an schmerzhafter Geschwulst in den Knien, die von Auftreibung der Gelenkköpfe herzurühren schien, an Husten mit Auswurf, war jedoch dabei rüstig und erklärte oft, auf der Brust sei ihm gut. Die Beschädigung eines Beines durch einen Sturz nöthigte ihn, sechs Wochen lang zu liegen, und in dieser Zeit entwickelte sich Beengung der Respiration, vermehrter Husten, sehr übler Geruch aus dem Munde, starker grauer dissoluter Auswurf, unwillkührlicher Durchfall, grosses Sinken der Kräfte, auch des Geistes, fast Kindischwerden, Ödem der Füsse, und der Tod kam, wie es schien, aus Entkräftung, ohne dass der Kranke je Schmerz auf der Brust oder auch nur sehr schweren Athem geklagt hätte.

Section. Etwa acht Unzen Serum in der Gehirnhöhle

und dadurch die Gehirnhäute fast aufgehoben, vom Gehirn getrennt. Der untere Theil der linken äusserst übelriechenden Lunge voll von Tuberkeln und nussgrossen Excavationen, gerade zwischen der Gränze des untern und obern Lappens eine mehr als Welschnuss-grosse gangränöse Eiterhöhle in dem hier überall erweichten grauen Lungenparenchym, mit brauner, sehr schmieriger, dicker und stinkender Eitermasse gefüllt, der obere Lappen zum Theil verdichtet, hepatisirt, zum Theil ödematös und zum Theil auch mit Tuberkeln besetzt, die zu zerfliessen begannen, aber ohne Excavation. Die rechte Lunge fast überall wie carnificirt, eine dichte, derbe, der Luft unzugängliche, jedoch biegsame, zähe, also nicht hepatisirte Masse, dieses besonders im obern Lappen, ausserdem im höchsten Grade ödematös; in beiden Pleurasäcken etwa $\frac{1}{2}$ Pfund schmutziges Serum. Das Herz von etwas mehr als normaler Grösse, sehr schlaff und weich, seine Muskelsubstanz grau und welk, die Aortaklappen etwas verknöchert. Die Leber sehr erweicht, die Nieren voll Granulationen, der Urin reich an Eiweiss, das Übrige gesund.

In gegenwärtigem Fall zeigte sich in der linken Lunge eine doppelte Umkehrung der Verhältnisse, Excavationen unten, Hepatisation oben; Erscheinungen von Hepatisation hatten sich aber im Leben nicht gezeigt, und es ist nicht anzunehmen, dass die gangränöse Höhle Folge von primärer Entzündung gewesen sei, da man auch anderwärts Tuberkelhöhlen schon gangränös werden sah, und da sich hier auch eine grosse Zahl nicht gangränöser Excavationen fand.

Auch die 13te Krankengeschichte unten (W. Heller) kann noch hierher gerechnet werden, auch dort waren die bedeutendsten Excavationen nur in den untern Lappen.

Die erste der oben erzählten Krankengeschichten (Munk) giebt ein Beispiel, wo in der einen Lunge die beiden obern Lappen ganz frei von Tuberkeln und Excavationen blieben,

der untere aber beides enthielt, während jedoch in der andern Lunge sich dieses beides auch im obern Lappen fand.

In dem folgenden Fall, der noch einiges weitere Interesse darbietet, zeigte sich das Gleiche.

12. Schwindsucht ohne Erscheinung von Herzleiden; Tuberkeln und Excavationen in beiden Lungen, erstere von oben bis unten, letztere jedoch in der rechten nur im untersten Theil derselben. Sehr bedeutende Klappenfehler in dem etwas vergrösserten Herzen.

J. Algaier, 66 Jahre alt, Säufer, litt mehrere Jahre lang an Brustbeengung und Husten, welche oft lange Zeit sehr unbedeutend waren, und dann anfallsweise wiederkehrten, bis er ihnen unterlag. Erscheinungen von Herzleiden zeigten sich nie, und auch der Puls blieb immer regelmässig.

Section. Beide Lungen voll Tuberkeln, in der Spitze der linken eine Excavation, die rechte nach vorne überall mit flachen knolligen Erhabenheiten besetzt, welche aus regelmässig strahlenförmig im Kreis gruppirten Tuberkeln, die einen bis groschengrossen Kern von etwas verhärteter Lunge umschlossen, bestanden. Die Lungensubstanz nach oben dicht und fest, die zahlreichen Tuberkeln in derselben alle eben so, und nur im untersten Theil der Lunge, wo jene Disposition der Tuberkeln aufhörte, waren mehrere Excavationen und halb erweichte Tuberkeln, jedoch mit reinen, festen und nicht angefressenen Wänden. Der Herzbeutel enthielt etwas Wasser, das Herz war von etwas mehr als normaler Grösse, und an den Semilunarklappen der Aorta sassen fast bohnengrosse, rauhe, eckige Verknöcherungen, welche zum Theil die Wurzel, zum Theil die Spitze derselben einnahmen.

Hier scheint eine durch chronische Entzündung entstandene Verhärtung des die Tuberkeln umgebenden Lungengewebes in den obern Theilen ihr Zerfliessen verhindert zu haben. Merkwürdig ist, dass die äusserst bedeutenden Verknöcherungen in den Aortaklappen gar keine Symptome hervorriefen.

Die sieben Fälle, in welchen blos im untern Theil der Lungen sich Excavationen fanden, weichen zwar fast alle von dem gewöhnlichen Verlauf der Tuberkelschwindsucht etwas ab, und es lässt sich daraus schliessen, dass bei diesem jene ungewöhnliche Stelle der Tuberkelhöhlen nur selten zu erwarten sei, aber gerade in den Fällen, welche in ihrem Verlauf gar nicht mit Bestimmtheit auf Tuberkelphthisis hindeuten, ist es um so wichtiger, daran zu denken, dass eine solche auch da vorhanden seyn könne, wo die Auscultation und Percussion in dem obern Theile der Lungen weder etwas von Tuberkeln noch von Aushöhlungen, oder wenigstens nichts von letzteren finden lässt, da man ohne diese Beachtung die unbestimmte Krankheit nur um so sicherer verkennen würde.

IV. Tuberkeln, die aus concentrischen Schichten bestehen.

13. Lungenphthise, Granulationen und aus Schichten bestehende Tuberkeln, die grösseren Excavationen in den untern Lappen, Verdichtung der Lungen, Gehirnvomica, Gehirnerweichung.

W. Heller, 54 Jahre alt, Schleifer, Sohn eines Mannes, der gleichfalls an Brustleiden gestorben war, litt seit zehn Jahren an Eiterfisteln auf der Brust, seit sechs Jahren an weiteren Brustbeschwerden, seit zwei Jahren ist er zur Arbeit unfähig. In der spätern Zeit litt er auch einigemal an Hämorrhoiden, an Schmerz im Unterleibe, an Schmerz und öfterem Drang beim Uriniren. Nach längerem allmähligen Zunehmen des Brustleidens, Husten, Beengung, Schmerz, Abmagerung, wurde die Sprache des Kranken lallend, die Zunge etwas schief, der linke Arm etwas gelähmt, und nach drei Wochen starb der Kranke bei vollem Bewusstsein. Der Herzschlag konnte in den letzten Tagen auch durch

das Stethoskop oder das aufgelegte Ohr nicht mehr gehört werden.

Section. In der Gehirnhöhle eine beträchtliche Menge Wasser, die *Pia mater* und *Arachnoidea* verdickt und leicht von einander und vom Gehirn zu trennen, dieses blutleer und in dem mittlern Lappen der rechten Hemisphäre einen scharf begränzten, mit einem schmutzigrothen Wall umgebenen und mit zähem, dickem Eiter gefüllten Eiterheerd enthaltend, mehrere Theile auf der Basis des Hirns erweicht. Beide Lungen angewachsen, die linke am stärksten oben, und da fanden sich auch einige kleine Excavationen; der übrige Theil dieser Lunge bis zur Hälfte des untern Lappens war überall mit kleinen durchscheinenden Granulationen und dazwischen mit einer grossen Menge erbsengrosser, aber grauer und schwarzer Tuberkeln besetzt, die von festem Bau und deutlich aus helleren und dickeren Schichten bestanden. Zwischen den Tuberkeln und auch auf der Oberfläche, da wo die Lunge am stärksten angewachsen war, zeigte sich eine weissliche, theils wie knorplige, theils wie sehnige Substanz. Die rechte Lunge war oben nur schwach, nach unten aber um so stärker angewachsen, am untern Lappen durch eine derbe, dicke und wie fleischige Masse, die mit festen und starken Messerzügen getrennt werden musste. Der obere Lappen war zum Theil mit den gleichen festen und dunkelgrauen Tuberkeln und dazwischen, doch weniger dicht, mit Granulationen besetzt, hier aber nirgends Erweichung. Der mittlere Lappen stand äusserst gedrängt voll von ganz feinen Granulationen, und der vordere *Lobulus* desselben, vom Umfang einiger Kubikzolle, war ausserdem von weissen wie knorpligen Theilen so durchzogen, dass er dadurch selbst fast Knorpelhärte bekam; der andere *Lobulus* enthielt ausser jenen Granulationen eine ungefähr Welschnuss-grosse Excavation mit grünlich hellgelber, weicher, körniger, Streichkäse ähnlicher Masse gefüllt und mit dünner weisslicher Umgränzung. Auch der unterste

Lappen bestand ganz aus gelber granulirter Substanz, aus der eine grosse Menge schäumender, etwas dicker Flüssigkeit ausfloss. Die Lungensubstanz, aus der alles Lungengewebe verdrängt schien, war hier so fest, dass die Gefässe, wie in der Leber, auf der Schnittfläche überall klafften, wobei sich ihre innere Haut roth gefärbt zeigte, und auch dieser Lappen enthielt eine Taubenei-grosse Excavation. Einige der feinen Bronchialzweige enthielten in ihrem Innern einen rothen Faden von ziemlicher Festigkeit und frei in ihnen liegend, der daher eine croupöse Ausschwitzung zu seyn schien. Die Schleimhaut der Luftröhre war ziemlich dunkel geröthet. Die Fisteln, welche an der linken Seite des Sternum sich öffneten und bis auf die letzten Wochen immer etwas Eiter ergossen hatten, gingen zu einigen Tuberkeln, die sich im *Mediastinum anticum* fanden und von schwarzer Masse begränzt, im Innern aber zerflossen waren. Es fanden sich hier an der vordern untern Fläche des Herzbeutels noch mehrere freiliegende schwarze Tuberkeln, deren einer von einer weisslichen, fast knöchernen Schale umschlossen war. Das Sternum und die Rippen waren unverletzt. Der Herzbeutel voll Wasser, der rechte Herzventrikel von Trabekeln fast ganz ausgefüllt. Die Leber theilweise erweicht, die Häute der Gallenblase verdickt, in der Milz kleine schwarzrothe feste Körper eingelagert. Der *Plexus coeliacus* hypertrophisch und nicht röthlich-, sondern gelblich-weiss, die einzelnen Ganglien bis zu 3 — 5 Linien Breite, der *Plexus mesaraicus* und die übrigen Organe gesund.

14. Tuberkeln in den Lungen, zum Theil aus Schichten bestehend, ferner in der Milz, den Nieren, dem Ileum und den Fallopischen Röhren, Brightsche Krankheit, Tod unter Erguss in die Gehirnhöhle und in die Pleurahöhle.

(Aus dieser schon anderwärts von mir in anderer Be-

ziehung theilweise mitgetheilten Krankengeschichte erzähle ich nur das hierher Bezügliche.)

Christiane Reiherin, 52 Jahre alt, *in Baccho et Venere* ausschweifend, früher syphilitisch, jedoch kräftig für ihr Alter, hatte seit einigen Wochen Husten mit Beengung und Schmerz auf der Brust, nahm aber keine Notiz davon. Im Zustand der Trunkenheit bekam sie plötzlich heftig rasselnden Husten ohne Auswurf, beengtere Respiration, blaue Färbung des Gesichts und besonders der Lippen, unwillkührlichen Harnabgang. Nach ein Paar Tagen kamen dazu nächtliche Delirien, Schläfrigkeit, weite Pupille, Zittern der Hände und Lippen und der tödtliche Ausgang.

Section. In der Gehirnhöhle 11 Unzen Serum ergossen, in der *Pia mater* an mehreren Stellen kleine Klümpchen Blut und einige kleine Granulationen. Die linke Lunge oben überall angewachsen, beide Blätter der Pleura sehr verdickt, grünlich gefärbt und sammetartig und in ihrem Sack 10 — 12 Unzen Serum nebst vielem plastischen Exsudat, welches auch den Herzbeutel zum Theil aussen bekleidete, die Lunge oben ziemlich gesund und ohne Tuberkeln, in der Mitte und unten eine nicht unbeträchtliche Menge durchscheinender Granulationen, die rechte Lunge wenig angewachsen, die Pleura nicht verdickt, doch auch in ihrem Sack etwa 10 Unzen Wasser; aber die Lungensubstanz oben, mitten und selbst unten mit zahlreichen, ungewöhnlich grossen, zum Theil ganz schwarzen, verhärteten, zum Theil auch schon zerflossenen Tuberkeln besetzt, welche härtliche Erhabenheiten über der Oberfläche der ganzen Lunge bildeten, unter denen sich auch solche mit schwarzen concentrischen Schichten befanden. Im obern Lappen auch einige Vertiefungen, die eine unbestimmte Ähnlichkeit mit Narben hatten. Die Schleimhaut der Bronchien schwach geröthet, die der feineren Zweige nicht. Das Herz klein. Die Leber hell safrangelb gefärbt, mit weisslichen Punkten; in der ziemlich weichen Milz einzelne grössere und viele kleine

gelbe Tuberkeln; um die grösseren die Substanz der Milz dunkler gefärbt. Im Ileum eine Anzahl sehr vertiefter Geschwüre und in ihrem Grund unter der Serosa immer eine beträchtliche Zahl kleiner weisser Granulationen. In den Nieren neben den Erscheinungen der Brightschen Krankheit einzelne gelbe Tuberkeln. Die sehr gewundenen Fallopischen Röhren durch Tuberkelmasse verstopft und ausgedehnt.

Ich fand nirgends etwas über Tuberkeln mit concentrischen Schichten, ausser in Hasse's pathologischer Anatomie, wo sich im I. Bd. S. 452, nachdem angegeben ist, dass die Heilung der Tuberkeln meistens durch Verschrumpfung und Verkalkung geschehe, folgende Stelle findet: „Zugleich scheinen die organischen Elemente des Tuberkels ebenfalls wieder aufgenommen zu werden, und an deren Stelle setzt sich nach und nach immer mehr phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk ab. In manchen Fällen, vorzüglich bei jüngeren Individuen, findet diese Ablagerung in ziemlich kurzer Zeit statt, und dann geschieht es oft, dass die Peripherie der Tuberkeln in eine kalkige Kruste umgewandelt wird, während das Centrum seine weiche Beschaffenheit behält. Zuweilen geschieht die Ablagerung von Kalkerde in gewissen Zwischenräumen, weswegen man alsdann verschiedene harte Schichten, eine über der andern, bemerkt.“ In den beiden erzählten Fällen hat es aber nicht den Anschein, als ob die Schichtung der Tuberkeln auf diese Weise entstanden wäre. Beim Durchschneiden derselben zeigte sich nichts Kalkiges, sie waren zwar fest, aber nicht hart oder rauh, eben so wenig zeigte sich in ihnen etwas Geschrumpftes. Auch deutet in beiden Fällen der Zustand der Lungen nicht auf eine solche Rückbildung, sondern nur auf ein Fortschreiten der Tuberkulose, und die Krankengeschichte, zumal in dem zweiten Fall, lässt nicht an eine solche denken. Es wurde mir von der Kranken, die ich früher mehrmals zu behandeln hatte, nie bekannt, dass sie früher auf der Brust gelitten

habe, und niemand von ihren Angehörigen bemerkte etwas davon. In den gegenwärtigen Fällen scheint die Schichtung blos durch die periodische Ablagerung von mehr oder weniger gefärbter Tuberkelmasse entstanden zu seyn, da doch wohl eben so gut als phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk, auch Tuberkelmasse mit Pigment sich neu auf die älteren Tuberkeln absetzen kann, wie man, so lange bei den Tuberkeln nicht mit mehr Sicherheit, als es bisher geschehen ist, Gefässe nachgewiesen sind, eine Fortbildung durch Juxtapositio überhaupt bei ihnen anzunehmen veranlasst ist, obgleich dieses nicht überall geschieht, und wie z. B. Tortual eine solche annimmt, obgleich auch er Kanäle und Körnchen in denselben fand (Schmidt's Jahrb. 29. Bd. S. 73), wie auch Gluge selbst nach seinen mikroskopischen Untersuchungen eine solche annimmt. Die Consistenz ist bei allen nicht erweichten Tuberkeln etwas fest, wie sie es hier auch war, und wie sie es besonders da seyn wird, wo, wie hier, in den Umgebungen ein entzündlicher Zustand besteht, wie ausserdem die umgebenden Granulationen von nicht weniger fester Consistenz waren. Diese Tuberkeln von geschichtetem Bau scheinen daher, ihr Pigment abgerechnet, in Entstehungsweise und Structur fast nicht von den andern abzuweichen, und man würde wahrscheinlich öfters solche geschichtete Tuberkeln sehen, wenn die Tuberkeln auch öfters schwarzes Pigment in ihre Substanz aufnehmen würden. Auch bei Harnstein- und bei Gallensteinbildung findet man oft eine beträchtliche Zahl von Schichten, die alle aus der gleichen Substanz gebildet sind, oft nicht einmal durch eine grössere oder kleinere Menge Pigment sich von einander unterscheiden. Die fast knorplige oder sehnige Verhärtung der umgebenden Lungenparthie ist hier zwar etwas auffallend, und könnte an ein Rückwärtsschreiten jener grauen Tuberkeln denken lassen, sie fand sich aber nicht überall, wo jene Tuberkeln waren, und umgekehrt an mehreren Stellen, wo nur die gewöhnlichen Granulationen waren.

In der 21sten Krankengeschichte findet sich ein Beispiel von weissen geschichteten Tuberkeln, die beträchtlich grösser waren, und wo sowohl die Krankengeschichte als der übrige Zustand der Lunge mehr auf eine Rückbildung des Tuberkelprocesses hinweist.

V. Besondere Verlaufsweisen der Tuberkelkrankheit.

Schon vor mehreren Jehren habe ich einmal einige Fälle mitgetheilt, wo Lungentuberkulose zu einem sehr hohen Grade vorrückte und bedeutende Excavationen bildete, ohne sich durch Husten oder durch irgend einen auffallenden Grad von Beengung zu erkennen zu geben, und wo sie daher blos das Bild der *Tabes hectica sicca* oder irgend einer andern Krankheit annahm. Einen ähnlichen Fall berichtet M. R. Cless in seinem Jahresbericht von 1835—36. Husten und andere Brustbeschwerden hatten ganz gefehlt und dennoch fand sich bei der Section die ganze linke Lunge tuberkulös destruirt und eine beträchtliche Excavation in ihrer Spitze. Auch Laennec giebt in seinem berühmten Werk einen kurzen Artikel über verborgene Phthise, und drückt darin die Ansicht aus, dass besonders die scorbutischen, syphilitischen und merkuriellen Phthisen gern einen verborgenen Verlauf nehmen, oder dass die Symptome der Phthise gern durch eine Diarrhöe, mit der sie beginne oder durch habituelle Dispepsie, oder andere Symptome von Hypochondrie mehrere Jahre lang verdeckt bleiben. Die von mir erzählten Fälle sind nicht dieser Art, eben so auch die erste oben mitgetheilte Krankengeschichte, die man gleichfalls hieher beziehen kann. Ich will nun noch einige weitere anderer Art hinzufügen. Einige Ursachen dieses Latentseyns mancher Lungenphthisen werden später berührt werden.

15. Gänzliches Aufhören aller Esslust, übelriechender zäher Auswurf, Abmagern und Tod ohne alle weitere Erscheinungen. Tuberkeln und Excavationen in den Lungen, Hirnerweichung, grosse Darmgeschwüre und Ablagerung von schwarzem Pigment.

J. Müller, Zeugschmiedt, 73 Jahre alt, Sünder in *Baccho et Venere,* früher immer gesund, seit sechs Jahren aber durch zwei grosse Scrotalbrüche zur Arbeit unfähig gemacht, klagte nie irgend etwas. Seit sechs Wochen hatte er alle Esslust verloren und genoss durchaus nichts als kleine Portionen Kaffee, der seine frühere Kost nicht war, den er aber gegenwärtig allein zu ertragen vorgab. Er wurde dabei allmählig matter, hatte kleinen frequenten Puls, trockne Zunge und Haut, gelbes Aussehen, einigen bräunlichen zähen und stinkenden Auswurf, jedoch in geringer Menge, aber ohne dass sein Athem selbst übelriechend gewesen wäre. Sonst klagte er gar nichts, „durchaus nichts fehle ihm oder thue ihm wehe, oder habe ihm wehe gethan," und kein Husten, keine Respirationsbeschwerde war da. Jene Antwort gab er jeden Tag und niemand von seinen Umgebungen hörte ihn je eine Brustbeschwerde der Art klagen. Die zwei grossen Scrotalbrüche, die er schon lange hatte, machten ihm keine Beschwerden. Das Respirationsgeräusch war einmal überall, ausser links oben, undeutlich, ein zweitesmal besser hörbar und rechts und links oben etwas blasend und an einer Stelle wie mit Höhlenrasseln verbunden, keine Pectoriloquie, der Herzschlag sehr klein, den zweiten Tag fast gar nicht hörbar, die sonst regelmässige Brust oben etwas enger, unten etwas weiter als gewöhnlich. In den letzten Tagen kam einiges Delirium, bisweilen gab er verkehrte Antworten und dabei lag er immer regungslos und halbschlafend da, bis zum Eintritt des allmähligen Erlöschens. Der Urin enthielt einigemal Eiweissstoff. Sein Übel wurde von den Angehörigen für Magenübel gehalten. Die Auscultation unternahm ich, weil sich gar nichts bestimmter herausstellte.

Section. Im Hirn einige Unzen Wasser ergossen und beträchtliche Erweichungen selbst bis zur Bildung von Aushöhlungen. Die linke Lunge sehr zusammengefallen, der obere Lappen ziemlich mit Tuberkeln besetzt, und eine Stelle von oben herunter braun gefärbt und von schmieriger Textur, der untere etwas erweicht und ödematös. Die rechte Lunge überall sehr fest mit der Rippenpleura verwachsen und nach dem Lostrennen so zusammengefallen, dafs sie nicht die Hälfte ihrer Pleurahöhle ausfüllte. Im obern Lappen ging nach hinten eine grosse tuberkulöse Excavation mit ganz rothbraunem sehr schmierigen Eiter gefüllt und diese ganze Lungenparthie erweicht und voll halbweichen Tuberkeln, oben überall dunkelbraunroth, ungefähr wie rothe Weinhefe, gefärbt, der untere Theil der Lunge erweicht und sehr ödematös. Das Herz ganz klein und atrophisch, die Milz erweicht; das Ileum, das Coecum und ein Theil des *Colon adscendens* mit schwarzen melanotischen Geschwüren bis zur Grösse eines kleinen Thalers besetzt. Sie hatten zum Theil zackige bedeutend erhöhte Wälle, ihr Boden war verdickt und man sah, dass sie aus vorausgegangenen Auftreibungen entstanden waren. Sie gingen nicht sehr tief, nur bis auf die Muskelhaut, welche verdickt aber fast gelatinös durchscheinend und kleinzellig, ähnlich wie bisweilen beim Magenkrebs, den Boden der Geschwüre bildete und nur noch von einer isolirten dünnen Schicht blauschwarzer Substanz bedeckt war, die sich unter den Häuten verlor, unter denen sie ringsum sich noch eine kleine Stelle forterstreckte. An einigen Stellen durchdrang diese schwarze Substanz die sämmtlichen Häute und auf dem Netz fand sie sich in zahlreichen kleinen schwarzen Punkten zum Theil mit blasigen Körnchen vertheilt. Die übrigen Organe gesund, die beiden Scrotalbrüche, die der Kranke nie hatte zurückbringen können, waren im Tode selbst zurückgegangen.

Man könnte sagen, dass in diesem Fall das bedeutende Gehirnleiden die Ursache von dem gänzlichen Schweigen aller

Erscheinungen auf der Brust gewesen sey. Da aber jenes selbst bis auf die letzten Paar Tage durchaus kein Symptom hervorrief, selbst ganz occult verlief, während zugleich die Geistesthätigkeit vollkommen ungestört blieb, lässt sich dieses doch nicht mit Bestimmtheit annehmen. Nur in so ferne wirkte es darauf, als es durch die allgemeine Ermattung alle Processe im Körper verlangsamte und damit wohl einer kräftigen Reaction entgegen wirkte. Die an Lungengangrän gränzende Dissolution mehrerer Lungenparthieen scheint damit zusammengehängt zu haben. Auch die Auscultation führte auf kein ganz sicheres Resultat, weil die Excavation jedesmal mit zerflossener Tuberkelmasse gefüllt war, und also keine Pectoriloquie entstehen konnte. Respirationsbeschwerden wurden dem Kranken nicht fühlbar, theils wohl in Folge des verlangsamten Lebensprocesses, theils in Folge des durch die Ermattung herbeigeführten ruhigen Verhaltens. Auch die grossen und eigenthümlichen Darmgeschwüre brachten weder Durchfälle, noch Schmerz oder Empfindlichkeit, noch irgend ein anderes Symptom hervor. Der Darminhalt war natürlich und gesund.

16. Gicht. Die Lungen voll Tuberkeln und Excavationen; Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, beides ohne alle Beengung oder Respirationsbeschwerde.

Magd. Bergerin, 30 Jahre alt, war seit sieben Jahren durch gichtische Ablagerungen und Contraction im Gebrauch ihrer Glieder gehindert, so dass man ihr zulezt selbst die Speisen in den Mund bringen mufste. Zuletzt kam auch ödematöses Schwellen der Füsse und ein leichtes und seltenes trocknes Hüsteln, das vier Wochen vor dem Tode etwas zunahm und wozu sich etwas Brustschmerz gesellte, während sie unter Kopfschmerz und schnell zunehmender Schwäche dem Tod entgegen ging. Respirationsbeschwerden, Beengung, Schmerz oder irgend ein anderes Gefühl

in der Herzgegend, Angst etc. hat sie mir oder ihren Umgebungen nie geklagt und diese Erscheinungen waren auch nie an ihr zu bemerken.

Section. In die Gehirnhöhle ziemlich Wasser ergossen. Beide Lungen überall sehr stark angewachsen, die linke besonders auch am Zwerchfell und Herzbeutel, beide bis auf ein Achtel ihres Volumens von zerfliessenden Tuberkeln völlig obruirt, beide an der Spitze eine apfelgrosse, mit vielem rothen der Bierhefe ähnlichen Eiter gefüllte Excavation enthaltend, die linke Lunge, ungeachtet der dicht gesäeten zerfliessenden Tuberkeln fest, wahrscheinlich in Folge chronischer Entzündung. Das Herz ziemlich weich und welk, nicht sehr gross, der Herzbeutel nach aussen an vielen Stellen untrennbar mit der Lunge verwachsen, nach innen aber überall und gänzlich mit dem Herzen, so dass man ihn fast nirgends davon losziehen konnte. Der Klappenapparat gesund. Der Magen durch eine etwa einen Zoll lange und ebenso breite zusammengezogene Stelle in der Mitte in zwei Säcke getheilt und mit kleinen rothen und braunen Puncten und einigen Injectionen besetzt, (die Kranke musste zwei Tage vor dem Tode alles Genossene ausbrechen). Die Leber sehr gross, fest und ganz hellgelb, ohne alle rothe oder braune Substanz, die kleine Gallenblase halb voll gelber Galle, die Milz von doppelter Grösse, hellroth. Im Darmkanal eine Anzahl von Geschwüren.

Die Anwachsung des Herzbeutels scheint hier durch einen von der linken Lunge aus mitgetheilten entzündlichen Process entstanden zu seyn. Die Tuberkulose schien nur gichtische Grundlage zu haben, und ungeachtet des Mangels an Erscheinungen ziemlich schnell verlaufen zu seyn, ungefähr ein Vierteljahr vor dem Tod bemerkte man zuerst einiges Hüsteln. Der gichtische Process verläuft sonst in diesem Alter rascher und mit lebhaften Erscheinungen. Um so merkwürdiger ist hier das fast gänzliche Schweigen der letzteren.

17. Wenig Husten, kein Brustschmerz, allgemeine Vertrocknung und Verschrumpfung des Körpers. Granulationen in den Hirnhäuten, den Lungen, dem Unterleib, Verwandlung der ganzen rechten Lunge in eine dünne Eitermasse, Hirnerweichung, Verdickung der Herzwände, Fehlen der *Noduli Arantii*, Cirrhose der Leber, Wassersucht, Brightsche Krankheit.

J. Mangold, Fuhrmann, 45 Jahre alt, will sich, ausser etwas kurzer Respiration, die er seit zwei Jahren hatte, bis vor vier Jahren ganz gesund gefühlt haben, brach da den Humerus und litt nun während sieben Wochen auch an Husten mit starkem, ziemlich gelbem Auswurf, der später wieder verschwand, — mit kurzer Respiration, Mattigkeit, Abmagerung, endlich Ödem des Scrotum und der Füsse, Bauchwassersucht, trockner, glatter, blaurother Zunge und höchst kachektischem Aussehen. Rechts zeigte sich Pectoriloquie, und auf dieser ganzen Seite dumpfer Percussionston und mangelndes Respirationsgeräusch, so dass ich auch hier Wassererguss annahm; der Herzschlag war deutlich und normal zu hören, aber ohne Anschlag an die Brustwand, mehr in der Tiefe, also war auch Herzbeutelwassersucht anzunehmen, da auch hier dumpfer Percussionston in grossem Umfang sich zeigte. Nirgends Schmerz. Die Abmagerung ging äusserst schnell, der Kranke fiel in den letzten Wochen immer tiefer zusammen und wurde immer elender; er genoss seit einigen Wochen fast nichts mehr, nur einige Löffel voll Suppe täglich. Doch verlor sich das Ödem und die Zeichen von Herzbeutelwassersucht wieder, der Herzschlag wurde wieder frei. Der Urinabgang war immer wenig, in den letzten 14 Tagen war aber immer Durchfall da. In den letzten 5—6 Tagen war der Kranke oft nicht bei sich, hatte lebhafte Delirien, immer ganz heiterer und vergnügter Natur, war auch sonst, wie durch die ganze Krankheit, immer vergnügt und zufrieden, immer ohne Klage,

die Zunge und das Zahnfleisch wurde schwarz, die Mundhöhle ganz ausgedorrt, deutliche Sprache wurde unmöglich, und ausgemergelt und zusammengeschrumpft in einem Grade, den man für durchaus unvereinbar mit dem Leben halten sollte, lebte der Kranke meistens schlafend noch einige Tage fort, als schon sein Puls nicht mehr fühlbar war. Im Ganzen war er nur sieben Wochen lang krank, brachte nur 14 Tage im Bette zu, klagte nie über Schmerz irgend wo, ausser einmal unbedeutenden Schmerz im Kopf, auch klopfende Carotiden, heisse Stirne, weite Pupille waren nicht bei ihm zu finden. Er hatte früher nie Arznei gebraucht, doch soll er seit zwei Jahren einige Beengung und einigen Husten gehabt haben. Auch während der ganzen Krankheit war übrigens sein Husten nie heftig.

Section. Beim Durchsägen des Craniums flossen mehrere Unzen Blut aus, welche zu einem vollständigen und dicken Kuchen gerannen, die Arachnoidea und die *pia mater* waren opak und leicht vom Hirn abzuziehen, die letztere Haut in der *Fossa Sylvii* verklebt, und mit einer Anzahl kleiner Granulationen besetzt. Das ganze Gehirn ödematös und in hohem Grade erweicht, mehrere Theile in der Basis des Gehirns zerfliessend. Die rechte Lunge zeigte sich als ein verdickter, gelber, sehr ausgedehnter und gespannter Sack, der die rechte Brusthälfte weit mehr ausfüllte, als sonst meistens die Lunge es thut. Als man in ihn einschnitt, fand man die ganze Lunge in einen gelben, etwas dünnflüssigen Eiter verwandelt, der den ganzen Sack ausfüllte, und in dessen Tiefe ein weiches, ganz zerreibliches, zackiges, gelbes Faserstoffgerinsel lag, das zum Theil auch den Wänden anhing. Nur oben in der Achselhöhle fand sich noch ein Stückchen Lunge erhalten, von der Grösse eines Hühnereies, blau, dicht mit kleinen Granulationen und zum Theil auch mit etwas weichen Tuberkeln besetzt, die jedoch vielleicht zerfliessende Granulationen waren. Der dickhäutige Sack selbst war ringsum mit den Kno-

chenwänden verwachsen, die linke Lunge war durchaus mit kleinen durchscheinenden Granulationen, deren Menge jedoch nach unten etwas abnahm, besetzt, sonst unverändert; an ihrer Spitze fanden sich tiefe, eingezogene oder eingeschnürte Stellen, Narben von Excavationen und hier sassen auch einige wenige Tuberkeln, der Herzbeutel voll Wasser, das Herz sehr klein, die Wände des rechten Ventrikels fast so dick als die des linken, die *Aorta* und *Arteria pulmonalis* sehr erweitert, in den Klappen der erstern kaum bemerkbare *Noduli Arantii*, an denen der letztern gar keine vorhanden. (Sollte dieser Mangel Ursache der Verdickung der rechten Ventrikelwände gewesen seyn?) Die Bauchhöhle war zum Theil voll Wasser, das grosse Netz verdickt, entzündlich geröthet, mit kleinen, gleichfalls durchscheinenden Granulationen besetzt, ebenso ein Theil des Peritonäum, wo es links das Zwerchfell überzieht, in der rechten Nierengegend und auf dem ganzen Mesenterium. Die Leber im obern Theil fest und hart, ganz gelb und nur mit einzelnen kleinen rothen Puncten besetzt, im untern scharf abgegränzten Theil die Cirrhose beträchtlich weniger weit fortgeschritten. Die Gallenblase einen Zoll lang über die Leber herunter hängend, die Milz erweicht, der ganze Darmkanal longitudinal sehr zusammengezogen, nur 17 — 18′ lang (Folge des langen Fastens und vielleicht des entzündlichen Zustands) mit dicht aufeinander liegenden Kerkringischen Klappen, voll grosser blauer, wuchernder Geschwüre, an denen man sah, dass die Klappen schon längere Zeit diese genäherte Stellung gehabt, und an einer Stelle auf der Schleimhaut ein kleiner gestielter Tuberkel, ein Eitersäckchen bildend; die mesaraischen Drüsen sehr vergrössert und verhärtet. Die Nieren vergrössert, blauroth, mit weisser körniger Masse infiltrirt, zwischen den Pyramidalröhren kleine blaue Venenzweige, das Rückenmark etwas weich und von Wasser umflossen. Die Granulationen im Gehirn glichen ganz denen in den Lungen, die diesmal klei-

ner, durchscheinender und weicher als sonst, also wohl noch ziemlich neu waren, sie waren ebenso gruppirt und weit durchscheinender als die gleichfalls zahlreichen vorhandenen Pachionischen Drüsen. Sie weichen in so fern von denen, die bei dem Hydrocephalus der Kinder sich oft finden, ab, da diese als nicht durchscheinend geschildert werden.

Die tiefsten organischen Veränderungen in allen drei Höhlen des Körpers hatten in diesem merkwürdigen Falle statt gehabt, ohne dass die entsprechenden Symptome für die eine oder die andere sich gezeigt hatten, keine Athemnoth, nur wenig Husten, kein Schmerz, kein besonderer Reiz bei diesem ungeheuren und, wie man bestimmt annehmen muss, äusserst schnellen Zerfliessen der ganzen linken Lunge, das man nach der grossen Menge plastischen Exsudats, das sich zeigte, für entzündlich hätte halten sollen; keine entzündlichen Erscheinungen im Gehirn oder der Bauchhöhle, keine besondern Erscheinungen von Brightscher Krankheit, die Wasserergüsse abgerechnet. Diese Delirien sind sonst nicht die Erscheinungen der Gehirnerweichung, sie hatten auch nur einige Tage gedauert. Von Lähmung hatte sich nichts gezeigt. Das Fehlen der *Noduli Arantii* und die Verdickung im rechten Ventrikel gab sich durch nichts zu erkennen. Merkwürdig ist auch das Verschwinden und Wiederkehren der Herzbeutelwassersucht, was man jedoch bei Brightscher Krankheit nicht selten beobachtet. — Obgleich die Pleurahaut überall beträchtlich verdickt und nach der Seite und hinten mit der Brustwand verwachsen war, was somit einen etwas entzündlichen Verlauf beweiset, ist doch zu wundern, dass diese Haut, deren Wand überall von dem Zerfliessungsprocess berührt und überall durch ihn rein und vollkommen blosgelegt wurde, nicht wenigstens nach oben irgend wo selbst durchbohrt wurde.

Es ist nicht so ganz selten, dass im Gefolge langen Liegens durch schwere chirurgische Verletzungen, das immer eine Schwächung in den Functionen der Organe im

Kreislauf, in der Assimilation etc. mit sich bringen muss, solche Lungenleiden, die bisher occult gewesen, hervortreten, fast ähnlich wie bei Kindern nach der Vaccination oder nach acuten Ausschlägen bisweilen plötzlich die Skropheln zum Vorschein kommen. Die 11te Krankengeschichte zeigt noch ein Beispiel hiervon. Nimmt man aber auch an, dass schon vorher eine Menge Granulationen und Tuberkeln in den Lungen gelegen (die Ablagerung in der linken und daher wohl auch ein grosser Theil derer in der rechten scheint aber neuer gewesen zu seyn), so ist doch dieses totale Zerstören der ganzen Lunge in dieser äusserst kurzen Zeit, und zwar mit so wenigen und unbestimmten Erscheinungen, merkwürdig, und wer etwa noch die Bildung von Tuberkeln und wieder ihr Zerfliessen für einen eigentlich entzündlichen Process hielte, fände gewiss nicht die Bestätigung davon in dem gegenwärtigen Fall.

Man könnte vielleicht disponirt seyn, von den drei eben erzählten Fällen anzunehmen, dass die zu erwartenden Symptome blos einer mangelhaften Beobachtung entgangen seyen. Dieses wäre jedoch unrichtig, die Beobachtung geschah sowohl von mir als von den Umgebungen mit aller Sorgfalt.

Ein Fall, der wegen der langen und guten Erhaltung der Kräfte bei Überfüllung beider Lungen mit Granulationen und beträchtlichen Excavationen auch hieher gehört, ist der 9te von Fr. Köper.

(Schluss im nächsten Hefte.)

III.

Bericht über die im Renchthale (Grossherzogthum Baden) gelegenen Bade- und Brunnenanstalten Antigast, Griesbach, Petersthal und Freiersbach.

Von

Herrn M. Kathriner.

Assistenz-, Amtswund- und Badearzt in Oppenau.

Motto.

Kennst du das Thal, aus dessen Berge Schoos
Die Quellen sprudeln, von Beglückung gross,
Wohin der Kranke Rettung suchend flieht,
Von wo gestärkt er dankbar heimwärts zieht!

W. Wagner.

I. Literatur.

(Fortsetzung von frühern Berichten.)

Die Literatur über die Heilquellen des Renchthales, welche sich überhaupt in neuester Zeit wieder einer grössern Fruchtbarkeit zu erfreuen hatte, erhielt auch im Jahre 1841 wieder Zuwachs. Es sind im Druck erschienen:

1) Die Mineralquelle zu Antogast (Antigast) physikalisch-chemisch untersucht und aphoristisch gewürdigt von Dr. W. L. Koelreuter etc. Karlsruhe;

2) die Heilquellen des Grossherzogthums Baden, des Elsass und Wasgau von Dr. Heyfelder, Ritter etc. Stuttgart.

Noch will ich hier zwei allgemeine Badeschriften aus der ältern Zeit anführen, in welchen wenigstens der Rench-bäder erwähnt wird und die bisher nicht immer in die Literatur aufgenommen waren. Es sind:

1) Joh. Friedrich Zückert's, der Arzneigelahrtheit Doctor etc. systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder Deutschlands. Königsberg etc. 1776. II. Auflage und

2) Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen der bekannten Länder, vorzüglich Deutschlands etc. Von einigen Ärzten und Chemisten etc. Jena und Leipzig 1798.

Was beide Schriften von unsern Heilquellen anführen, ist, wie ich bereits bemerkte, nicht von Belang, obschon Zückert, wie in der Vorrede dieser unter No. 2. bezeichneten Beschreibung angegeben wird, in Bezug auf diese Materie, ein Hauptschriftsteller seiner Zeit war. Sie enthalten, wie Dr. Maler (vormaliger Director Grossherzogl. Bad. Sanitätscommission) mit Recht auch von Kühn's, C. A. Hoffmann's, Scheidemantel's und Zwierlein's Beschreibungen bemerkt *), keine eigene Untersuchungen und Erfahrungen, sondern nur Auszüge aus einzelnen gedruckten, früher schon bekannten Abhandlungen und Monographien. Bemerkenswerth dürfte nur seyn, dass in letztgenannter Schrift ebenfalls eine lateinische Ausgabe von Graseck angeführt wird, wie Maler angibt **), dass sich eine solche in der Grossherzogl. Hofbibliothek zu Karlsruhe befinde. Die Jahrszahlen beider Angaben sind übereinstimmend, aber nicht so die Titel. Während die deutschen Ausgaben von 1607 (Strasburg) u. 1608 (Stuttgart) die Aufschrift führen: „*Fons Salutis Scatebra Petrina*: das ist

---

*) Dr. W. L. Koelreuter, die Mineralquellen im Grossherzogthum Baden etc. I. Jahrgang 1820. pag. 5.

**) a. a. O. pag. 8.

gründliche Beschreibung etc., werden die lateinischen Ausgaben auf folgende verschiedene Weise bezeichnet:

1) *G. Graseci Fons salutaris scatebrae Petrinensis et Griesbachensis. Argent. 1617. 8. (Maler).*

2) *Grasecii G. Scatebra petrina s. (seu?) Acidularum D. (descriptio) Petri et griesbatcensium. Argent. 1617. 8.*

Dass diese spätern lateinischen Ausgaben, deren Existenz Dr. Zentner noch bezweifeln will *), nur Uebersetzungen der deutschen Originalausgabe von 1607 sind, hat allem Anscheine nach seine Richtigkeit, welcher Ansicht ausser Zentner auch Werber **) und Heyfelder ***) beipflichten.

II. Allgemeine Bemerkungen.

(Witterung, Frequenz, Postverbindungen, Dauer der Saison und Personale.)

Obwohl der Sommer 1841 bezüglich der Witterung gewiss zu den unfreundlichsten und daher in Bezug auf Badkuren zu den ungünstigsten gezählt werden muss, so war doch in den Renchbädern stets ein lebendiges Treiben wahrzunehmen, was unverkennbar auf eine steigende Zunahme ihrer Bedeutung und ihres Werthes hindeutet. Der tyrannischen Herrschaft des *Jupiter pluvius* ungeachtet war daher die Frequenz in den Bädern des Renchthales nicht unbedeutend. An dem frequentern Besuch und der grössern Regsamkeit hat sicherlich der sommermonatliche Eilwagenkurs von Karlsruhe, Baden und Strasburg über die Renchbäder nach Rippoldsau und die tägliche Briefpostverbindung einen rühmlichen Antheil. Man kann daher der grossherzoglichen

*) Das Renchthal und seine Bäder etc. Von Dr. Zentner. II. Auflage 1839. pag. 19.

**) Die Heilquellen von Petersthal etc. Von Dr. W. C. A. Werber 1838.

***) a. a. O.

Regierung, welche die Verkehrsmittel für die Reisenden so vielseitig und angenehm macht, nur den wärmsten Dank zollen. Auch muss in Wahrheit anerkannt werden, dass die meisten Badinhaber wetteifernd sich bestreben, den Bedürfnissen und Wünschen der Kurgäste und Reisenden möglichst zu entsprechen. Es wird daher nicht fehlen, dass die Vortrefflichkeit der Quellen, die Vermehrung von Reisegelegenheiten und steigende Vervollkommnung der Badeanstalten die Frequenz der Besucher immer vermehren, wenn anders Mars oder Jupiter das Spiel nicht verderben. Ohne die Ungunst des Himmels würde diese Saison eine der glänzendsten in der Neuzeit geworden seyn. Die Saison nahm ihren Anfang in der zweiten Hälfte des Monats Mai und endigte in den letzten Tagen des September. Der schöne Wonnemonat wurde übrigens nur von Wenigen benützt; und dann, als die eigentliche Badezeit beginnen sollte, vom 6. Juni an, behielt der Regen die Oberherrschaft und zwar den ganzen Sommer hindurch; wir hatten im Juni kaum je 3 Tage anhaltend schönes Wetter, so dass Stiefel in Karlsruhe auch bemerkte: „die Häufigkeit und Menge des Regens machen den Juni zum nassesten von 43 Jahren.“ Der Juli war nicht viel besser; doch gab's einige schönere und heissere Tage. Der August war etwas günstiger als seine Vorgänger, besonders war sein Anfang und Ende von etwas beständig schöner Witterung begleitet. Auch der September täuschte die gehegten Erwartungen, jedoch übertraf er noch an Beständigkeit die Sommermonate; noch gabs einige Gewitter in diesem Monat, worin sich überhaupt dieser Jahrgang auszeichnete. Als vorherrschende Winde hatten wir fast beständig W. und SW., seltener NW. und noch seltener SO., O. und NO., woher es auch kam, dass wir immer ziemlich warm hatten, was die regnerische Witterung etwas erträglicher machte als in der Saison 1840, wo es bei und nach jedem Regen immer empfindlich kühl geworden war; auch war es selten, dass es einen ganzen

Tag hindurch regnete; man konnte täglich einige Stunden im Freien geniessen. Der Stand des Barometers war immer sehr veränderlich, nie beträchtlich hoch, meist schnell abwechselnd zwischen mittelmässig und nieder.

Was das Personale betrifft, welches die Quellen des Renchthales besucht, so liefern Frankreich, insbesondere Elsass und Baden die Majorität; in den letzten Jahren kommen auch die Schweizer in nicht unbeträchtlicher Anzahl besonders nach Griesbach und Petersthal; aus Würtemberg, Baiern und Preussen kamen bisher nur einzelne Kurgäste, noch seltener sind Russen und Engländer

III. Die Mineralquellen, ihre Heilkräfte und Anstalten einzeln gewürdigt.

A. Antigast.

Heil dir, edles Geschenk der vaterländischen Berge!

Neubeck.

Selbst in Antigast, das von den übrigen Renchbädern entfernt und abgesondert in einem Seitenthale von steilen Bergwänden eng eingeschlossen liegt, wo der Aufenthalt bei regnerischer Witterung nicht sonderlich angenehm ist, war der Besuch, wenn schon etwas geringer als in vorjähriger Saison, doch zahlreicher, als in frühern Jahren. Als Neulinge unter den heurigen Kurgästen bemerkte man besonders mehrere Karlsruher, was die a. a. O. erwähnte neue Analyse von Koelreuter mag veranlasst haben. Da diese interessante Analyse vorerst nur in oben bezeichneter Broschüre sich befindet, welche allein vom Badinhaber ausgegeben und somit nicht sonderlich verbreitet wird, dürfte dieselbe hier am Platze seyn, um ihre Bekanntwerdung, die sie wohl verdient, möglichst zu befördern:

Das Mineralwasser zu Antigast

enthält nach meinen wiederholten physikalisch-chemischen Untersuchungen folgende Bestandtheile und zwar auf 1 Pfd.

M.W. zu 32 Loth der Trinkquelle berechnet, in den hier verzeichneten Verhältnissen:

Acides kohlensaures Natron	10,00.
Acide kohlensaure Bittererde	6,10.
— —— Kalkerde	4,20.
Acides kohlensaures Eisenoxydul . .	0,40.
— —— Manganoxydul . .	0,08.
Schwefelsaures Natron (crystallisirt) .	8,00.
Chlornatrium (Kochsalz) . . . . , .	1,10.
Chlorkalium	0,10.
Kieselsaure Thonerde	0,28.
Phosphorsaures Natron	Spuren.
Summe der gesammten Bestdthle.	30,26,

mit Beirechnung der Kohlensäure zu den doppelt kohlensauren Verbindungen, wie solche in dem Mineralwasser mit freier Kohlensäure vorhanden sind. Acide oder zweifach kohlensaure Verbindungen sind hier gleich bezeichnend.

Kohlensaures Gas durch Siedhitze aus dem Mineralwasser entbindbar 44,10 Kubikzoll.

Die Temperatur ist gleichbleibend = 7° R., somit die tiefste unter allen benachbarten Mineralquellen.

Die Differenz der von mir aufgefundenen Bestandtheile in qualitativer, wie in quantitativer Hinsicht, mit den Resultaten der frühern Analysen von Böckmann*), Salzer u. A. findet theils in dem jetzigen Standpunkte der Chemie und Hydrologie, theils darin ihre Erklärung, dass die von mir untersuchte Quelle im Jahr 1836 neu und besser gefasst worden ist. Koelreuter.

Hatte man schon lange her die Antigaster Quelle als eine der reichhaltigsten an kohlensaurem Natron gekannt und daher für eine der wirksamsten am Kniebis gehalten, so

---

*) Physikalische Beschreibung der Gesundbrunnen und Bäder, Griesbach, Petersthal und Antogast etc. Von C. W. Böckmann. Karlsruhe 1810.

muss die Bekanntschaft mit der neuen Analyse nach der frischen Fassung sie um so schätzbarer machen, wenn man aus dem gewonnenen Resultat ersieht, wie vortheilhaft dieses Mineralwasser sich durch den beträchtlichen Gehalt an Salzen von so eindringender, auflösender und umstimmender Natur, nämlich an kohlensaurem und schwefelsaurem Natron neben vieler Bittererde auszeichnet.

Zu bedauern ist, dass die Anstalt nicht wohl geeignet ist, zur Verbreitung des Rufes der Quelle Vieles beizutragen. Ueber diese Beschaffenheit will ich einen Korrespondenten der Karlsruher Zeitung reden lassen, der sich des Bades Antigast gegen öffentliche Angriffe in dieser Beziehung angenommen hat und also nichts zu Ungunsten thun oder sprechen wollte. „Wer aus einem Luxusbade zum ersten Male nach Antigast kommt, ist über dessen patriarchalische Einfachheit Anfangs allerdings etwas betroffen. Unser hiesiges Wohnhaus ist kein Hotel, die ältern Badezimmer sind düster und die Trinkhalle ist von Holz und vom Wohnhause getrennt, welcher Mangel an Verbindung sich besonders bei schlechter Witterung sehr fühlbar macht; die neuern Badezimmer sind hell, die 42 Gastzimmer des Wohnhauses sind zwar klein, aber durch Reinlichkeit einladend. Wer die Absicht hat, seine Gesundheit zu stärken, ohne den gewöhnlich herrschenden Luxus mitbezahlen zu helfen, wer eine schöne erhabene Natur liebt und wem Einfachheit kein Opfer dünkt, wenn es die Gesundheit gilt, der findet hier seine Rechnung.“

Gewiss wird es, wie ich schon wiederholt bemerkte, Antigast nie an einem Kreise von Verehrern fehlen, die an dessen Einsamkeit und Einfachheit Gefallen finden; aber durch mancherlei zeitgemässe und zweckmässige Verbesserungen (ohne Luxus) müsste gewiss der Besuch aus allen Ständen nur frequenter werden.

Die Zahl der Kurgäste belief sich in diesem Jahr auf 98. Was die Heilkräftigkeit des Antigaster Mineralwassers an

der Quelle getrunken betrifft, ist sie jener der benachbarten Quellen sehr ähnlich, doch verdient dessen beträchtlicher Natrongehalt bei geringerem Kalkerdegehalt die Beachtung der Aerzte, wie Koelreuter a. a. O. bemerkt; daher wird es sich besonders wirksam erweisen bei krankhafter Ausdehnung des Venen- und Lymphsystems, bei Drüsenanschwellungen (Scrophulosis), bei Auftreibung und Verhärtung drüsiger Organe, so der Leber, Milz, Pancreas; bei serösen und lymphatischen Stockungen dieser Organe, bei Verschleimung des Magens und Zwölffingerdarms, in Krankheiten der Nieren- und Harnblase etc. etc.

Krankengeschichten.

1) *Hepatitis chronica (Physconia, intumescentia hepatis) cum haemorrhoidibus; (Diathesis haemorrhoidalis).*

Ein kaum 40 Jahre alter Wirth, Namens D. L. aus F., der nach Uebernahme seiner Wirthschaft, wie man zu sagen pflegt, selbst sein bester Gast war, zog sich dadurch eine Leberbeschwerde zu, die sich durch die Beihülfe der lateinischen Küche nicht wollte beseitigen lassen. Nun wurde ihm eine Trinkkur in Antigast angerathen, welcher er sich in folgendem Zustande unterzog. Patient litt an schlechter Verdauung mit Verstopfungen, hatte nicht nur das Gefühl von Vollheit und Schwere in der Lebergegend, sondern es war auch wirklich eine Auftreibung der Leber äusserlich bemerkbar und hatten sich icterische und gallige Zufälle eingestellt. Der Kranke hatte ein erdfahles Aussehen mit gelblichen Augen, war im Gesicht wie etwas aufgedunsen und bekam zuweilen *Vomitus biliosus*; auch gab er an, öfters ein Reissen und Ziehen im Kreuz, Stiche, ein Beissen und Jucken im Mastdarm zu verspüren. Nachdem dieser Mann das Antigaster (ἀντί-γαςτήρ) Wasser gegen seine gastrischen Beschwerden ohne auffallende Erscheinung mit einer passenden Diät und grosser Einschränkung

des Weingenusses etwa 14 Tage gebraucht hatte, wurde er von einer *Colica (haemorrhoidalis)* mit Stuhlverstopfung befallen. Eiligst zu diesem Kurgaste gerufen, gab ich ungesäumt eine Auflösung von *Magnesia sulphurica Unc.j.* mit *Tinct. Rhei aquos. Unc. β.* Da dieses Abführungsmittel schnell genommen und dadurch baldige Oeffnung mit vielen Stoffen, anfänglich harten, später weichen und dünnflüssigen bewirkt worden war, ist auch ein Abgang von Blut durch den Mastdarm zum Vorschein gekommen. Von dieser Zeit an ward es dem Patienten viel leichter, er bekam beim Fortgebrauch der Bad- und Trinkkur zu Antigast bessern Appetit, ruhigern Schlaf und regelmässigern Stuhlgang; die Auftreibung des Unterleibs und der Lebergegend verlor sich fast gänzlich und das Aussehen hatte sich ungemein gebessert, das Gesicht war frischer und das Auge reiner und wieder weiss geworden. In diesem Zustande hat uns der Gast verlassen und über das nachherige Befinden und weitere Lebensweise ist mir nichts mehr bekannt geworden.

2) *Ardor stomachi (Saburra acida et pituitosa).*

J. J. B., ein 74 Jahre alter Herr aus Strasburg, welcher nun schon viele Jahre lang unausgesetzt Antigast besucht, erzählte mir erst in letzter Saison, dass er als Mann von etwa 55—58 Jahren längere Zeit an sehr lästigen Magenbeschwerden gelitten habe, in Antigast aber mit einer Kurzeit gänzlich davon befreit worden sey. Dieser Mann, welcher zu damaliger Zeit der Verdauungsbeschwerden wegen nur mangelhaft ernährt, d. h. abgemagert war, hatte sich seither einer ungetrübten Gesundheit zu erfreuen und ist nun noch ein ganz kräftiger Greis und ein so rüstiger Fussgänger und Bergsteiger, dass ihm Niemand das hohe Alter ansehen würde, wenn nicht der Schnee seines Hauptes den Winter seines Lebens andeutete.

Gleiche Heilungen ähnlicher Beschwerden — sogenannter Magenübel — werden übrigens auch an den übrigen Säuer-

lingen zu Griesbach und Petersthal, wie ich das schon durch Krankengeschichten belegte, beobachtet.

B. Griesbach.

In ferro est aliquid divinum.
Boerhaave.

Es ist der flücht'ge Eisengeist,
Der schwellend durch die Adern kreisst
Und mit der wunderbarsten Kraft
Im Körper neues Leben schafft.
Dr. Werber.

Griesbach, obgleich in diesem Jahre nicht ganz so zahlreich, wie im vorigen Sommer, besucht, hatte immer noch einen frequentern Besuch, als man der ungünstigen Witterung nach hätte erwarten sollen. Unter den Besuchern bemerkte man wieder eine grosse Anzahl Schweizer. Sie und ihre Ärzte hat seiner Zeit, wie ich auch schon früher bemerkte, Schönlein auf den grossen Heilschatz Griesbachs aufmerksam gemacht. Diese Nymphe hat sich auch noch fortwährend der Gunst dieses grossen Heilkünstlers zu erfreuen, so dass wir selbst heuer in Griesbach — vielleicht zum ersten Male — Kurgäste aus Berlin und überhaupt aus der preussischen Monarchie hatten. Griesbachs Stahlsäuerling verdient aber auch gewiss mit vollem Rechte alle Aufmerksamkeit. Heyfelder sagt a. a. O. pag. 127.: „das Griesbacher Wasser nimmt bei seinem grossen Kohlensäure- und Eisengehalt die ersten Stellen unter dem flüchtigen Eisenwasser ein und verdient wegen seiner heilkräftigen Wirkungen ganz besonders die Beachtung der Ärzte.“ Wie sich das aus der Analyse schliessen lässt und die Erfahrung tausendfältig bestätigt hat, leistet Griesbach die herrlichsten Dienste bei wahrer, allgemeiner und lokaler Schwäche *),

*) Kathriner, Bericht über die im Renchthal gelegenen Bad- und Brunnenanstalten etc. in den Jahrb. für Deutschlands Heilquellen 1839. Abth. II. pag. 149.

es wirkt ganz ausgezeichnet und wirklich spezifisch in allen Krankheitsformen, die auf Blutarmuth und Nervenschwäche beruhen. Das Griesbacher Mineralwasser wird von Werber *) ganz treffend folgender Maassen charakterisirt: „es ist der assimilativen Richtung des bildenden Organismus zugekehrt und dies vermöge des höchst bedeutenden Eisengehaltes; es belebt und stärkt den Magen und die Gedärme, die Unterleibseingeweide unmittelbar durch seine Berührung, dann pflanzt sich dieser wohlthätige, belebend-stärkende Eindruck auf das ganze Nerven- und Muskelsystem und allmählig auch über das ganze Blutsystem fort, und bewirkt allgemeine Entwicklung und Steigerung der Lebenswärme, allgemeine Anschwellung, Anspannung und Röthe der Haut, vermehrt und verbessert die Blutbildung, bethätigt die allgemeine Ernährung, beschränkt die aus Schwäche übermässigen Ausscheidungen und befördert die aus Schwäche, Unthätigkeit und Blutarmuth mangelhaften Absonderungen, erhöht das Kraftgefühl im Nerven- und Muskelsystem, und bewährt sich so als allgemein stärkendes Heilmittel."

Die Anzahl der Kurgäste beider Anstalten in Griesbach betrug 352.

Krankengeschichten.

1) Cardialgia.

M. Vaucourt, ein französischer Notär, 54 Jahre alt, welcher lange an einem Magenübel gelitten hatte, das abwechselnd bald nur in einem Drücken, bald auch in einem empfindlichen Schmerz und selbst in wahrem Krampf, nämlich in einer convulsivisch-schmerzhaften Zusammenziehung des Magens bestand, und welche Erscheinungen bei verschiedenen gelegenheitlichen Ursachen und auch oft ohne

*) Theorie der Quellen etc. nebst einer medizinisch-praktischen Abhandlung über die Heilquellen am Kniebis. Von Dr. W. C. A. Werber. 1831.

bemerkbare Veranlassung, scheinbar periodisch, wiederkehrten, wurde in Griesbach durch eine Trinkkur im Sommer 1837 von dieser hartnäckigen und langwierigen Beschwerde gänzlich befreit, so dass bisher kein Rückfall mehr eingetreten war, wie mich in diesem Sommer seine Tochter und deren Mann versicherte.

Derartige Anomalien der Verdauungsorgane, namentlich der ersten Wege aus blos dynamischer Natur, wobei materielle Stoffe entweder gar nicht oder nur in unbedeutender Menge vorhanden sind, werden in Griesbach, sowie auch in dem benachbarten Petersthal, besonders an der Petersquelle alljährlich mehrere gründlich geheilt.

2) *Sterilitas muliebris.*

Voriges Jahr unterzog sich die 38 Jahre alte Frau des Tribunalrichters R. aus C. im Elsass einer Bad- und Trinkkur in Griesbach. Die Frau, deren 13jährige Ehe bisher kinderlos geblieben war, hatte ebenfalls eine Schwäche des Magens und ganzen Darmkanals, sie konnte auch manche Speisen gar nicht geniessen und litt dabei an Verstopfung; war überhaupt auch nervenschwach und blutarm, hatte ein bleichsüchtiges Aussehen. Der Erfolg dieser Kur war, dass ihre Verdauungsorgane, sowie Blut und Nerven gestärkt wurden und sie zum ersten Male nach 13jähriger unfruchtbarer Ehe in die Hoffnung kam und ein gesundes Kind glücklich gebar.

3) *Incontinentia urinae nocturna senilis.*

Ein 73 Jahre alter Obrist aus W. in der Schweiz kam mit der Beschwerde nach Griesbach, dass ihm schon längere Zeit des Nachts im Schlafe der Harn abging. Als Ursache dieses Uebels kann nur das hohe Alter und die ziemlich allgemein bemerkbare Abnahme der Kräfte bezeichnet werden, wesshalb die Prognose nicht sonderlich günstig gestellt werden konnte, jedoch da das Unvermögen, den Urin zu halten, nur erst im Schlafe sich zeigte, war man nich

ganz ohne Hoffnung; und wirklich hat sich der greise Krieger nicht nur bezüglich seines Kräftezustandes erholt und gestärkt, sondern wurde auch von dem unwillkührlichen Harnfluss, welcher am Anfang der Kur sich, wenigstens *scheinbar*, verschlimmert hatte, gegen Ende der Kurzeit wirklich befreit. Von welcher Dauer diese Heilung oder doch Besserung seyn wird, hoff' ich später Gelegenheit zu haben, etwas weiter zu erfahren und zu berichten.

4) Chlorosis.

Fälle von erfolgter Heilung bleichsüchtiger, jüngerer und älterer Frauenzimmer kamen in letzter Saison wieder mehrere in Griesbach vor. Ueberhaupt wird Werbers Ausspruch, welchen ich mir erlaube, wiederholt anzuführen, jährlich vielfältig bestätigt: „es giebt keinen in die Augen springendern Fall von Krankheit, welcher so rasch, so entschieden und so Bewunderung erregend das schreckhafte Bild des körperlichen Elends in das blühende Gewand der Gesundheit wandelt, als gerade die Bleichsucht, welche sich an der Quelle Griesbachs heilt" *).

Einstens kannt' ich ein Mädchen, in deren Gesichte die Krankheit
Schon die Miene des Todes und die Züge der kalten Verwesung
Zeichnete, jammernden Aeltern zum Weh und theuern Geschwistern;
Doch sie fand in dem Eisen Genesung wieder und Leben.
Neubeck.

C. Petersthal.

Wo die Natur aus Felsengrund
Die perlenreichen Quellen sendet,
Und mit der reinsten Luft im Bund
Den Kranken Muth und Kräfte spendet.
Dr. Werber.

Die Frequenz von Petersthal war in diesem regnerischen Sommer selbst beträchtlicher als voriges Jahr. Die

*) Der Stahlsäuerling zu Griesbach etc., natur- und heilkundig beschrieben von Dr. W. J. A. Werber. 1840.

Zahl der Kurgäste belief sich in dieser Saison auf 522. Alles, vorzüglich das milde und gesunde Klima, die freundliche Lage und Umgebung, die zeitgemässe und vortheilhafte Einrichtung der Anstalt, die perfekte Wirthschaft, so wie insbesondere der Vorzug, dass daselbst drei unter sich verschiedene Quellen vorhanden sind, muss dazu beitragen, dass Petersthal unter den deutschen Bädern, besonders den vaterländischen immer mehr an Bedeutsamkeit gewinnen wird.

Was den Charakter der 3 verschiedenen Brunnen betrifft, so reiht sich bezüglich des Eisengehaltes die Petersquelle der Griesbacher an, während sich die Laxirquelle durch vorherrschenden Reichthum an Salz auszeichnet und die Sophienquelle alle Säuerlinge des Kniebis an kohlensaurem Gase übertrifft. Ueber die Verschiedenheit und Eigenthümlichkeit und die verschiedene und eigenthümliche Heilkräftigkeit dieser Quellen handelt Werber sehr ausführlich in oben bezeichneter Monographie über Petersthal.

Krankengeschichten.

1) Scrophulosis mit Athmungsbeschwerden und Herzklopfen, Dysmenorrhoea und Leibesverstopfung.

E. N. von U. K. aus dem obern Schwarzwald, ein Mädchen von 18—20 Jahren, mit einem in die Augen fallenden *Habitus scrophulosus* litt mit dem Eintritt der Pubertätszeit an allerlei Beschwerden als Folge dieser Krankheitsanlage. Die Menstruation war von ihrem Eintreten an anormal — *Menstruatio difficilis et retenta* — die Reinigung trat immer mit mancherlei Beschwerden und nur alle 6—8—10 Wochen ein, der Abfluss war immer auch nur sehr spärlich. Es zeigten sich Anomalien der Digestionsorgane, der Appetit war öfters gestört, der Stuhlgang fast immer und mitunter sehr hartnäckig verstopft; Patientin bekam beim schnellen Gehen, Berg- und Treppensteigen Beengungen und auffallend vermehrte Herzbewegung, fühlte eine

Schwere in den Füssen und ward leicht ermüdet; dabei litt sie noch besonders in beiden Brüsten an oft mehr oder weniger schmerzenden Anschwellungen und Verhärtungen. Nachdem das Mädchen beim längern Gebrauch mehrerer Aerzte und bei Anwendung vieler und verschiedener Arzneien, namentlich der Antiscrophulosa, kaum eine merkliche Minderung, aber keine Beseitigung der Krankheitszufälle erzwecken konnte, trat es mit bezeichneten Erscheinungen eine Bad- und Trinkkur in Petersthal an. Patientin unterwarf sich willig, pünktlich und vertrauungsvoll allen diätetischen und sonstigen Anordnungen des Badarztes, wie es selten zu geschehen pflegt, und setzte 6 Wochen lang die Kur beharrlich und regelmässig fort. Und das Mädchen ward in ihrer Erwartung nicht getäuscht; es hatte sich schon während der Kur und nach derselben des besten Erfolgs zu erfreuen. Der Appetit wurde besser und selbst ganz gut, der Stuhlgang vermehrt und regelmässig; das stärkere Gehen, selbst bei Bergparthieen, machte weder Athmungsbeschwerden noch Herzklopfen; die Anschwellungen der Brüste verminderten sich auffallend während der Kur und waren bei Beendigung derselben (gewiss eine interessante Erscheinung) gänzlich verschwunden. Auch war die monatliche Periode während der Kurzeit leichter als je und mit etwas stärkerem Abflusse eingetreten und es steht zu erwarten, dass auch diese eine Regelmässigkeit bekommen und beibehalten werde. Das Mädchen hatte abwechselnd von der Laxir- und Sophienquelle getrunken und an der günstigen Kur mag letztere einen bedeutenden Antheil haben; denn der grosse Reichthum an Kohlensäure und Kalkerde in Verbindung mit Magnesia und Glaubersalz nebst einem mässigen Gehalt an Eisen gibt dieser Quelle eine specifische Wirkung auf das lymphatische System und auf die Drüsen und drüsige Organe überhaupt.

2) *Hepatitis chronica*, *physconia*, *intumescentia hepatis.* —

a) Die 45 Jahre alte Ehefrau des Pfarrers L. in E.,

noch immer regelmässig menstruirt, litt schon lange Zeit an Leber- und Magenbeschwerden; sie hatte ein düsteres Gemüth, einen stumpfen Schmerz in der Lebergegend, schlechte Verdauung und unregelmässigen, meist verstopften Stuhlgang, öfters ein galliges Erbrechen, eine Missfarbe des Gesichts, trübe gelbliche Farbe des Weissen im Auge; sie musste sich der Spirituosa und vieler Speisen enthalten. Nach einer Kurzeit von etwa 3 Wochen verliess die Frau mit heiterem Sinn und freudiger Gemüthsstimmung in einem sehr gebessertem Zustande den Kurort. Die Frau fühlte sich leichter und kräftiger, Magen und Appetit waren besser, der Stuhlgang regelmässig, die Augen reiner, das Gesicht farbiger und lebhafter geworden. Schade, dass Patientin die Kur nicht länger fortsetzen konnte oder wollte. Sie hätte gewiss eine gründlichere Heilung erzielt und sich besser vor Rückfällen gesichert.

b) Handelsmann M. aus F., erst 30 Jahre alt, war ebenfalls mit einer Leberbeschwerde behaftet, von der er sich durch längeres Mediciniren nicht hatte befreien können. Er fühlte stets etwas Schmerz im rechten *Hypochondrium*, hatte dabei eine etwas fahle Gesichtsfarbe und auch etwas gelbliche Augen; der Stuhlgang war meist verstopft und der Magen nicht am besten. Eine etwa 5 Wochen lange Kur beseitigte diese krankhaften Erscheinungen völlig.

Beide Gäste tranken zuerst, und zwar etwa $^2/_3$ der Kurzeit, die sogenannte Laxirquelle, auch Salzquelle von Werber genannt, mit allem Vortheil. Einige Tage wurde zum Schluss der Kur von der Petersquelle getrunken.

Da diese Laxir- oder Salzquelle sich durch einen vorherrschenden Reichthum an Salz, namentlich an Glaubersalz und kohlensaurer Magnesia — Bittererde — auszeichnet, deren Wirkung um so bedeutender hervortreten muss, als sie unter allen Kniebissäuerlingen den geringsten Eisengehalt besitzt, wird leicht begreiflich, wie vortheilhaft sie auf die

Schleimhäute des Darmkanals und die in denselben mündenden drüsigen Organe, wie Leber u. s. w., wirkt.

3) *Sterilitas muliebris et Abortus.*

a) Auch in Petersthal bemerkt man an der Petersquelle (oder Stahlquelle, Werber) ähnliche Wirkungen, wie in Griesbach; wie dort, beobachtete ich auch hier schon zu wiederholten Malen, dass Frauen, welche Jahre lang nach ihrer Verehelichung nicht in die Hoffnung gekommen waren, nach einer Badekur gesegneten Leibes wurden. So erfuhr ich diesen Sommer wieder von einer Frau, dass sie nach einer 2jährigen unfruchtbaren Ehe erst auf eine Kur in Petersthal im Jahr 1838 schwanger geworden und seither zwei gesunde Kinder glücklich geboren habe.

b) Die Frau F. aus F., deren Krankengeschichte ich schon im Berichte vom Jahr 1839 bei Petersthal sub Nr. I. mittheilte und welche, wie ich dort bemerkte, zweimal abortirt hatte, erfreute sich nach jener Kurzeit eines regelmässigen Verlaufs einer Schwangerschaft und der glücklichen Entbindung eines gesunden Zwillingspaares.

O utero sterili matres, sterilesque mariti,
Qui saepe haeredes votis optatis anhelis,
Consulite hos fontes et ad hanc accedite vallem!

Fautschius de fontibus acidulis vallis Petrinae — 1618.

D. Freiersbach.

Wie die edle Heilkraft wird bereitet
In Bergesschoos, das hat kein Aug' geseh'n! —
Doch Keiner seine Wunderkraft bestreitet,
Wer dort Befreiung trank von bittern Weh'n.

G. Pfitzer.

Freiersbach ist in qualitativer Hinsicht von den übrigen Heilquellen des Renchthals am meisten dadurch verschieden, dass es als Säuerling noch einen beträchtlichen Antheil von Hydrothion-Bitumen (Schwefelerdharz) enthält. Es ist dieses Vorkommen von Schwefelhydrogen in Gesundbrunnen, die

zugleich noch reich an Eisen, Kohlensäure und Salzen sind, eine gewiss seltene Erscheinung. Diese Eigenthümlichkeit theilt, so viel mir bekannt, nur die Leopoldsquelle zu Rippoldsau mit Freiersbach; jedoch enthält diese um ein starkes Drittel mehr von diesem Stoffe, als jene. Dieser eisenhaltige Schwefelsäuerling hat nun auch seit einer Reihe von Jahren durch seine besondere Wirksamkeit und Heilkräftigkeit in verschiedenen Krankheiten des Unterleibs, der Brust und des Hautorgans eine nicht unbedeutende Aufmerksamkeit im In- und Auslande erlangt und wird auch seinen Werth desshalb nicht nur in der Reihe der vaterländischen, sondern auch ausländischen Heilquellen stets erhalten. Diese Mineralquelle, welche die Heilkräftigkeit eines Säuerlings und eines Schwefelwassers in sich vereint, kann nicht anders, als vielseitig wirkend seyn. Ihre Hauptrichtung geht auf ein qualitativ und quantitativ erkranktes Säfte- und Nervensystem mit Schwäche einzelner Organe und Apparate; mit einem Worte, es dient dieses Mineralwasser gegen Schwächekrankheiten aus und mit Dyscrasien und Retentionen aller Aussonderungen *), somit namentlich gegen gichtische, rheumatische, pituitöse und katarrhalische Beschwerden, *Fluor albus*, Hämorrhoiden, gegen exanthematische Metastasen und Dyscrasien, gegen Mercurialdyscrasie und Cachexia.

Die Zahl der Kurgäste war auch in dieser regnerischen Saison stärker, als voriges Jahr, sie belief sich auf 166.

Krankengeschichten.

1) *Herpes furfuraceus capitis cum haemorrhoidibus et Cephalalgia.*

Frl. W. aus K., 26 Jahre alt, regelmässig menstruirt, welche mehrere Jahre mit Hautkleie des Kopfes, einem häufigen und heftigen Kopfweh nebst Hämorrhoidalbeschwerden

*) Dr. Werber: Theorie der Quellen etc. pag. 19.

behaftet gewesen war, bewirkte durch eine Bad- und Trinkkur an diesem Schwefelsäuerling, dass die Haemorrhoiden in Fluss kamen und sie von dem lästigen Schmerze und quälenden Ausschlage des Kopfes befreit wurde; auch war von dieser Zeit an der vorher schwache Magen besser und der unordentliche Stuhlgang regulirt geworden.

2) K. D., ein junger Mann von nur 21 Jahren aus dem obern Elsass, welcher vor einem Jahr an Krätze gelitten hatte, behielt nach Abheilung derselben an der linken Hand einen beissenden, nässenden, flechtenartigen Ausschlag; *Herpes exedens — Ulcus herpeticum aut psoricum.* Es wurde dieses zurückgebliebene Uebel in Freiersbach in einer Saison geheilt.

3) *Erysipelas habituale.*

Madame K. aus B., 54 Jahre alt, wurde mit dem Eintritt der Decrepiditätsperiode mehrere Jahre und bei verschiedenen Anlässen häufig im Jahre von einer rosenartigen Entzündung mit ödematöser Anschwellung von bedeutendem Umfange an einem Fusse befallen. Die Dame litt zugleich am Magen und wie mir schien, auch etwas an Leberbeschwerden mit unregelmässigem, meist verstopften Stuhlgange. Auf den Gebrauch des Feuersbacher Mineralwassers an der Quelle im Sommer 1840 getrunken, bekam Patientin guten Magen und Appetit, normalen Stuhlgang und blieb ein ganzes Jahr von dem Rothlauf ihres Fusses befreit. Ein leichter Rückfall dieses Uebels veranlasste die Frau in der Saison 1841 Freiersbach wiederholt zu besuchen.

4) *Diathesis haemorrhoidalis cum obstructione alvi.*

Geh. Hofr. B. aus K., etwa 60 Jahre alt, welcher schon Jahre lang viel mit Hämorrhoidal- und Unterleibsbeschwerden überhaupt, namentlich sehr mit hartnäckigen Leibesverstopfungen zu thun hatte, wurde durch den heurigen Gebrauch einer Bad- und Trinkkur in Freiersbach bereits über Erwartung befriedigt; er bekam gleich in den ersten Tagen

Linderung, und, was er sich schon lange her immer nur durch Arzneimittel verschaffen musste, leichten, täglichen und vermehrten Stuhlgang, wodurch es ihm so wohl und behaglich ward, dass er im innigsten Froh- und Dankgefühle das Bad verliess. Seine Stimmung beim Abschiede mögen nachstehende Strophen des Körner'schen Gedichts bezeichnen:

So leb' denn wohl, Du Nymphe dieser Quelle!
Vertrauend kam ich zu Dir hergezogen,
Ich bin gestärkt, Du hast mich nicht betrogen,
Und dankbar scheid ich von der heil'gen Stelle! —

Zum Schlusse dieses Berichtes kann ich mich einer wohlgemeinten Bemerkung im Interesse der Patienten und ihrer Aerzte sowohl, als der Bäder und des Badarztes nicht enthalten. Ich habe schon in meinem Berichte vom vorigen Jahr dargethan, dass ich bei meiner Stellung als Badarzt zu den Renchbädern ausser Stand bin, viele und ausführliche Krankengeschichten mittheilen zu können, und dass ich mich immer nur auf wenige Skizzen beschränken müsse *). Ausser diesem Umstande, dass viele glückliche Kuren überhaupt und insbesondere dem Badarzte nicht bekannt werden, wird auch ein günstiger Erfolg noch häufig dadurch vereitelt, dass die Kuren zu wenig methodisch benützt werden,

---

*) Dass Heyfelder pag. 142 in seinem oben angeführten Werke mir aufbürden will, erschöpfend zu seyn, wundert mich um so mehr, da er mit meiner schwierigen Stellung und meinem mühseligen Treiben so ganz vertraut ist, wovon er selbst eine treue Copie, ein wohl getroffenes Portrait pag. 231 a. a. O. entwarf. Es kann den Brunnengästen und Kranken nicht mit einem Badearzte gedient seyn, welcher gleich einem Perpendikel zwischen mehreren Curorten in steter Oscillation nirgends anzutreffen ist, wo er gesucht wird, und überall gesehen werden kann, wo er sich und andern überflüssig erscheint. Der beste Wille genügt hier nicht, mag auch der Badarzt wie ein berittener Landreiter sich abhetzen! —

und zwar in der Regel desshalb, weil die behandelnden Aerzte ihre Patienten zu wenig methodisch in die Bäder schicken. Die einzige wahre Methode, wenn man mit der Wahl eines Bades nach dem individuellen Falle im Reinen ist und möglichst glückliches Resultat erzielt werden soll, besteht darin, dass die Aerzte ihre Kranken ohne alle speciellen und beengenden Vorschriften über die Gebrauchsweise eines Mineralwassers entlassen und sie nur auf's Gewissenhafteste an die Badärzte verweisen. Auf diese Weise wird dem Haus- und Badarzte manche Verlegenheit erspart und manche Veranlassung selbst zur Schmälerung des Zutrauens vermieden werden. Ich behalte mir vor, über diesen Gegenstand, wo so viele bedauerliche Missgriffe gemacht werden, mich in einem besondern Aufsatze ausführlicher auszusprechen, und zwar selbst auf die Gefahr hin, dass man mir beliebe vorzuwerfen, ich spreche als *Cicero pro domo;* vor der Hand *sapienti sat!*

V.

Die physiologische Medicin.

Von einem praktischen Arzte.

Zweiter Artikel.

Die physiologische Medicin, wie sie einzig zulässig ist, haben wir in einem ersten Artikel (Medicin. Annalen. 8. Bd. 2. Heft. 1842.) angedeutet und es liegt uns nun die Pflicht ob, wenn wir nicht auf halbem Wege stehen bleiben wollen, sie auch weiter auszuführen.

Zwei Fragen sind es, die vorzugsweise eine nähere Erörterung verlangen, nämlich die: gibt es wirklich nicht eine Heilkunde, welcher es schon gelungen wäre, die innere Grundlage der Krankheiten zu erfassen, und darauf eine sichere und consequente Heilmethode zu begründen? — und jene: sollte es möglich seyn, eine erfolgreiche Heilkunde durchzuführen, welche bei ihrem Heilverfahren von der Erhebung innerer pathologischer Zustände abstrahirte und die Heilkraft der Natur zu ihrem leitenden Prinzip erwählte?

Wie wir in unserm ersten Artikel gezeigt haben, sieht sich die Physiologie genöthigt, das Vorhandenseyn einer solchen Heilkunde, wie sie in der ersten Frage enthalten ist, zu läugnen; und für die zweite Frage weisst sie eben auf den Standpunkt hin, der darin genannt wird. Allein eine solche Entscheidung kann doch keineswegs der ächten Heilkunde genügen und diese verlangt mit Recht, dass Fragen von so grosser Wichtigkeit auf ihr eigenes Gebiet gebracht und die Antworten darauf in dem Feuer thatsäch-

licher Prüfung erhärtet werden. Wir sehen uns desshalb darauf angewiesen, vor das Krankenbett zu treten.

Indem wir uns aber nun anschicken, vorerst nur die erste Frage practisch zu erledigen, ziemt es sich, den Gegenstand zum voraus zu bezeichnen, an dem wir diese Erledigung versuchen werden, und die Grundsätze anzuführen, nach denen die Prüfung vorgenommen werden soll.

Wir wählen zur Grundlage dieser Abhandlung jene Krankheitsform, welche die verschiedenen Benennungen *Febris mucosa, nervosa, adynamica, typhus abdominalis* u. s. w. erhalten hat und die Thatsachen, an die wir unsere Besprechungen anknüpfen, nehmen wir von Röderer und Wagler her, von Hufeland, von Fallot als Stellvertreter Broussais's, und von Schönlein. Wir greifen nicht weiter zurück, da unsere Zeit der Erbe der vergangenen Jahrhunderte ist, und wir ziehen nicht noch mehr Beispiele zur Hand, da wir glauben, dass diese Männer ihre Zeit repräsentiren können und das überkommene Erbe tüchtig genützt haben mögen. — Was aber unsere Grundsätze betrifft, so sind es folgende: Prüfen wir eine fremde Beobachtung, so forschen wir zuvor nach den Bedingungen, aus denen die Krankheit hervorgegangen ist, die den Gegenstand der Beobachtung abgibt; wir stellen die Veranlassungen der eigenthümlichen Lage der Individualität gegenüber und vergleichen damit den ersten Auftritt der Erscheinungen, die Krankheitsentwicklung. Daraus ziehen wir die ersten Schlüsse über die Natur und den Charakter der Krankheit und wir bilden uns ein Urtheil darüber, ob etwa in dem Verlaufe, der sich entfalten wird, eine grosse Thätigkeit der Kunst oder eine strenge Zurückhaltung derselben nöthig werden könnte. Wurde von dem Beobachter die Ursache oder der Sitz der Krankheit in einen besondern Zustand der Materie verlegt und darnach die Wahl der Mittel getroffen, so untersuchen wir den Werth der Symptome die das Vorhandenseyn dieser Grundlage verrathen sollen

wir sehen, ob diese Erscheinungen in dem Krankheitsverlauf wirklich die grosse Bedeutung haben, dass sie die Beachtung der Kunst nothwendig verlangen, und wir untersuchen, ob ein consequentes Verhältniss zwischen diesen anzeigenden Symptomen und den vorausgesetzten innern Veränderungen nachzuweisen ist. Der Werth der Symptome wird hier bestimmt nach der Kenntniss von dem Krankheitsverlauf, wie er aus einem besondern Zusammentreffen von Veranlassungen und eigenthümlicher Körperanlage zu entstehen pflegt, nach der Stelle, die sie im Krankheitsverlaufe einnehmen und nach dem Verhältniss, in dem sie sich zu den übrigen einzelnen Erscheinungen und zur ganzen Lage des Organismus darstellen. Damit entscheidet sich zum grössten Theil nicht gerade die Wahrheit oder Unwahrheit des vorausgesetzten innern materiellen Zustandes, aber doch seine Wichtigkeit in Anbetracht der Berücksichtigung, die ihm die Kunst zu widmen hat. — Wenden wir unsere Beurtheilung nach dem Werth der Mittel hin, die angewandt wurden, so führt uns darin die Betrachtung, ob diese Mittel überhaupt bei der besondern Natur der Krankheit passend waren, ob der Moment ihrer Anwendung in dem Verlauf der Krankheit richtig gewählt war, ob sie bei den vorhandenen Symptomen angewandt werden mussten und ob sie das leisteten, was man sich von ihnen versprochen hat, ob sie die Symptome wirklich entfernten, gegen die sie gebraucht wurden. Wo es sich aber zuletzt um das allgemeine Urtheil handelt über den Werth der ganzen Beobachtung und der dabei gehandhabten Kunst, da entscheidet die Betrachtung, ob sich eine harmonische Zusammenstimmung der geltend gemachten Ansicht und der durchgeführten Heilmethode mit der Entstehungsweise der Krankheit, mit den Veranlassungen und der Individualität, mit dem Krankheitsverlauf erkennen lässt. — Wir lassen uns also bei unseren Prüfungen blos nur von solchen Daten leiten, die sich rein aus der Beobachtung des Lebens ergeben

und die sich nicht in das Hypothetische innerer organischer Vorgänge oder besonderer materieller Zustände verlieren; wir stützen uns auf die Kenntniss von den offenbaren Bedingungen der Krankheiten und ihres augenscheinlichen Inhalts, auf die Veranlassungen, die Individualität und den Krankheitsverlauf, und wir halten uns um so mehr an diese Data, als sie zu jeder Zeit und von Jedermann erkannt und erwiesen werden können, und kaum mehr irgend eines künstlichen Beweises bedürfen.

I. Röderer und Wagler *) *Febris mucosa, acuta, continua, cum malignitate.*

Ein vollblütiges, starkes Mädchen von 20 Jahren hatte seit einiger Zeit seine Schwester, die an malignem Fieber daniederlag, gepflegt, als sie den 27. November den ganzen Tag über wiederholt Schauder und eine allgemeine Abspannung empfand und auf den Abend Hitze bekam.

Eine Gabe *Ipecacuanha* bewirkte dreimal galligtes Erbrechen, gegen Mittag gesellte sich zu dem üblen, pappigten Geschmack Kopfweh in der Stirngegend, bei vollem beschleunigten Pulse. Die Zunge ist an ihrem Rande niedergedrückt, in ihrer Mitte der Länge nach erhoben und leicht und weisslich belegt. Als man auf den Abend einen Aderlass machte, sprang das Blut bis zum Ende im Bogen, wenn gleich mit mässiger, aber doch ununterbrochener Gewalt, es floss mit Geräusch in das Gefäss. Der Blutkuchen glänzt, ist auch nicht vom geringsten Serum umflossen und wird von einer dünnen, weissen, halb durchsichtigen Kruste bedeckt. Es scheinen kleine floride Theilchen hindurch, doch verfliesst nicht der Cruor unter der Speckhaut. Es wurde alle 2 Stunden eine Gabe reines Nitrum gegeben. In der Nacht erfreute sich die Kranke in Zwischenräumen eines ziemlich ruhigen Schlafs.

Es ist die gehörige Oeffnung vorhanden, das Aussehen und die Haltung ist kräftig, die Zunge weisslich belegt, der Puls mässig. Gegen Abend Kopfschmerz, pappigter Geschmack; die Zunge ist an der Spitze und an den Rändern roth, auf dem Rücken gelblich

*) Opuscula medica ect. edidit Joh. Georg Röderer. Göttingen 1763.

weiss. Es wird abermals wegen des vollen, sehr beschleunigten Pulses am Arme zur Ader gelassen, und man bemerkt dieselbe Beschaffenheit des Bluts wie gestern, doch ist die Speckhaut dicker und zäher; der Rand des Blutkuchens ist durch die vermehrte Menge florider Theilchen hellroth. Der Cruor ist geringer, auf dem Grunde dunkler und er verfliesst in der geringen Menge vorhandenen Serums. Uebrigens verlor die Kranke etwas von ihren Kräften, unter Schlaflosigkeit ruhte sie wohl hie und da in der Nacht und sie hatte einmal eine dünne Oeffnung.

Es wird das Nitrum fortgesetzt; die Zunge ist nicht verändert; beschleunigter, etwas voller Puls, einiger Husten und heftiger Durst, bei Mangel an Kopfweh. Der Urin ist trübe, leimigt, und gleicht einer Lösung von Thon in Milch. Die Wände des Glases sind durch eine dunkle Kruste getrübt und auf dem Boden setzt sich ein dicker, fester, leimigter Niederschlag ab. Gegen Abend verschwindet die Völle des sehr schnellen Pulses und es entsteht mehreremal Abweichen unter Kollern. Es wird stündlich eine halbe Tasse von einer Mischung gegeben, welche aus acht Unzen *Aqu. Cerasor.*, zwei Unzen *Syrup. Berber.*, eine Unze *Acet. sambuci* und 24 Tropfen *Spir. Vitrioli* besteht. Es erfolgt hierauf eine ziemlich ruhige Nacht, die durch kein weiteres Abweichen mehr gestört ward.

Die Zunge hat noch das gleiche Aussehen, der beschleunigte Puls ist etwas zusammengezogen; der Husten dauert fort und in dem trüben, gelben Urin setzt sich im Kreise ein geringer gelblicher, fasriger Niederschlag ab. Obige Mixtur wird fortgesetzt unter Zusatz von 30 Tropfen *Spir. Vitrioli.* Nur einmal ging die Kranke diesen Morgen zu Stuhl; in der Nacht, die schlaflos zugebracht wurde, erfolgte keiner.

Es kehren die Kopfschmerzen zurück, der trockene Husten nimmt zu und unter einem mässigen Verlust an Kräften schwitzt die Kranke den Tag hindurch am ganzen Körper. Der Rücken der Zunge ist weiss, der Puls wie oben bemerkt. Der jumentöse Urin macht nach einigen Stunden einen reichlichen, weissen Niederschlag. Bei starkem Durste erfolgte nur einmal Oeffnung. In der Nacht wenig Schlaf, kein Schweiss.

Es wird ein Abführmittel gegeben aus $1\frac{1}{2}$ Unzen Bittersalz und 8 Gran Aloë-Extract, was in 6 Unzen Wasser aufgelöst war; dasselbe bewirkte nur einen Stuhlgang, wobei ein Spuhlwurm abging. Der gelbe Urin zeichnete sich durch einen doppelten Niederschlag aus, der obere ist milchweiss, der untere schlei-

migt, aschgrau, zusammenhängend. Die Zunge bleibt unverändert, der Puls ist wenig beschleunigt, klein; heftiger Durst; kein Schweiss. Nach einer unruhigen Nacht gab man etwas Jalappa-Emulsion, worauf unter leichtem Grimmen reichliche Stuhlgänge erfolgten, in denen sich aber keine Würmer befanden. Dieses Grimmen und das Abweichen beschwichtigt man bei der schwachen Kranken mittelst Brei. Sie klagt jetzt viel, obschon sie keinen Schmerz empfindet. Auf dem Rücken der gelblichweissen Zunge sieht man rothe Papillen aufstehen; der Puls beschleunigt, etwas schwach; das Gesicht geröthet wie bisher, wenn gleich etwas zusammengefallen. Das Abweichen steht und die Nacht ist theilweise ruhig.

Der Durst ist mässig, das Gemüth herabgestimmt; die Kranke ist ängstlich und klagend; der Puls schwach, klein, mässig beschleunigt, die Zunge an den Rändern und an der Spitze roth, auf dem Rücken bräunlich, schmutzig. Den gelben Urin zeichnet eine grosse Quantität leichten, milchweissen Niederschlags aus, die Seite des Glases bedeckt eine dunkle Kruste, auf der Oberfläche befindet sich ein fettes, dünnes, schillerndes Häutchen. Man kommt jetzt zur Darreichung von *Extract. Cortic. Chin.*, wovon 2 Drachmen in 8 Unzen *Aq. Cerasor.* mit einer Unze *Syrup. Berber.* gegeben und in gleicher Weise wie die vorher verordnete Mixtur dargereicht wurde. Unter Beängstigungen und mässiger Unruhe gesellten sich noch sehr leichte Schauer hinzu, so dass sich die Kranke den ganzen Tag hindurch in ihre Decke sorgsam einhüllte; die obern Extremitäten liessen sich kühl anfühlen, die Untern hatten ihre natürliche Wärme. Die Zunge ist sehr roth und in ihrer Mitte unrein, braun; der Stuhl bleibt zurückgehalten und die Nacht wird unter Klagen über Kälte schlaflos zugebracht.

Die Extremitäten sind wieder warm, aber bei schwachem, mässig beschleunigtem Pulse ist noch das Gemüth niedergeschlagen und schwach. Mit Hülfe eines Scrupels *Ipecacuanha* und eines Grans *Tart. stibiat.* wird sechsmal Erbrechen bewirkt, während der Stuhl hartnäckig verstopft bleibt. Es folgt eine ruhige Nacht.

Die Kranke befindet sich etwas weniges besser. Sie hat mässigen Durst und fühlt, ausser einiger Schwere im Kopfe, sonst nirgends im Körper Schmerzen. Der Geist ist herabgestimmt, die Stimme klagend, das Gesicht roth, der Leib verschlossen, der Puls schwach, kaum beschleunigt. Der trübe leimigte Urin verdunkelt die Wände des Glases. Die Spitze und der Rand der Zunge ist roth, ihr vorderer Theil weiss, die Wurzel sowie die

Zähne schmutzig, bräunlich. Es wird die Mixtur mit dem China-Extract wiederholt. Auf den Abend ist die Zunge feucht und weniger braun. Der schwache Puls ist beschleunigt; das Gesicht hat ein gutes Aussehen. Der Stuhl ist träge und auf der Brust brechen zwei conische Pusteln hervor. Nachdem mittelst eines Klystiers ein Stuhl bewirkt worden war, erfolgte eine ruhige Nacht.

Die an der Spitze rothe Zunge wird feucht, ihr Rücken ist weiss, unrein und rauh, während die bräunliche Färbung allmählig verschwindet; Urin, Puls u. s. w. sind wie gestern. Durch eine Lösung von einer Unze Bittersalz und acht Gran wässriges Aloë-Extract in 5 Unzen Wasser, mit einem Zusatz von etwas *Syrup. rosar. solutiv.* bewirkte man drei Stuhlgänge. Die ruhige Nacht wurde später durch öfter wiederkehrende schleimigte Diarrhöen gestört.

Das Gesicht ist roth, der Puls klein, schwach und mässig frequent; gegen Abend vermindert sich dessen Schwäche. Der Urin geht spärlich, ist trübe und leimigt, gegen Abend ist er gelb und hat einen weissen, mehlartigen Niederschlag. Es wird eine Mixtur verordnet, bestehend aus *Aq. Cerasor. Aq. Menth. ana 4 Unc., Extract. Cort. peruvian. 2 dr., Cascarill. 2 scr., Syr. Berber. 2 Unc.* Dieselbe wird wie die früheren Mixturen genommen. Es erfolgte nur zweimal Abweichen. Die Schwere des Kopfs dauert fort und auf den beiden Seiten der Zungenwurzel bilden sich neuerdings braune Streifen.

Mit den früheren Erscheinungen verbindet sich ein spontanes Weinen.

Die Kranke hatte heute zweimal Stuhlgang. Die Stimme ist fortwährend klagend, wie sie sagt, aus Schwäche. Es wird wiederum ein doppelter Niederschlag in dem Urin bemerkt; der grössere Theil, der auf dem Grunde liegt, ist schleimigt und halbdurchsichtig und die obere Schichte ist milchweiss.

Die Kranke erbrach sich dreimal mit Wohlbehagen auf eine halbe Drachme *Ipecacuanha*, die durch Brechweinstein verstärkt war. Das Gesicht ist roth; es fliessen der Kranken unwillkührlich die Thränen herunter. Die braunen Streifen auf der Wurzel der Zunge vermehrten sich, während die Ränder und die Spitze roth, ihre Mitte weiss ist. Der Puls ist sehr beschleunigt, klein; der Durst neuerdings vermehrt, und unter Bauchgrimmen erfolgen drei dünne, breiigte und mit Schleim untermischte Ausleerungen. Der trübe, gelbe Urin setzte einen leichten gelblichen Niederschlag ab.

Bei zurückgehaltenem Stuhle erhält sich die gleiche Vereinigung der Symptome.

Auf die Darreichung von einer Unze Seidschützer Salz, einer Unze Manna und einer halben Drachme Rhabarbarapulver in 5 Unzen Wasser erfolgten häufige Stuhlausleerungen. Der Urin bleibt in gleicher Beschaffenheit, wie schon beschrieben; der Puls ist mässig beschleunigt, klein; es fliessen wenige Thränen.

Unter mässigem Abweichen mildern sich die übrigen Erscheinungen und der Krankheitszustand bessert sich allmählig. Das Gesicht ist immer roth und Urin, Zunge und Puls verändern sich kaum in etwas. Die am vorhergehenden Tag wiederholte Arznei mit dem Chinaextract wird fortgesetzt.

Die Zunge wird feucht, ist mässig weiss und auf dem Rücken braun und schmutzig. Die Schnelligkeit des Pulses nimmt ab, auch ist er etwas gehobener, der gelbe Urin macht keinen Niederschlag mehr. Die Genesende hat wieder Appetit, vorzüglich nach Sauerem, und die Kräfte kehren zurück. Es wird stündlich ½ Tasse China-Decot gegeben, dem zum vierten Theil Pomeranzen-Syrup beigemischt ist.

Unter dem fortgesetzten Gebrauch dieses Mittels wirft der gelbe Urin von Neuem einen gelben Niederschlag ab und nachdem der Stuhl natürlich geworden ist, stellt sich die Gesundheit wieder her.

Röderer und Wagler sahen in diesem Falle eine primäre Affection der Schleimdrüsen und der Leber. Sie setzten voraus, dass die Schleimbälge des Darmkanals angeschwollen seyen, und dass sich im Parenchym der Leber eine krankhafte Granulation festgesetzt habe. Diese Affection veranlasste nach ihrer Meinung eine reichliche Absonderung von krankhaft verändertem Schleim und Galle, und bewirkte eine schleimigte Verderbniss, die sich leicht mit gefährlicher Wurmbildung verbinden könne und hier sich wirklich mit einem entzündlichen Zustand complicirt habe.

Sie machten es sich daher zur Aufgabe: 1) vermittelst Brechmitteln die verdorbenen Stoffe im Darmkanal wegzuschaffen und durch dessen Erschütterung die vorhandenen Stockungen zu lösen. 2) Durch den Aderlass den zu An-

fang gegenwärtigen entzündlichen Zustand zu heben. 3) In wiederholter Anwendung von Brech- und Abführmitteln den angesammelten und verdorbenen Schleim, die Galle und die Würmer zu entfernen. 4) Um die Zeit der Crisis und gegen das Ende der Krankheit vermittelst des Gebrauchs von Chinaextract den Leib mehr anzuhalten, den Ton des Nervensystems und der geschwächten Theile zu heben und der Fäulniss oder einer gangränösen Kochung vorzubeugen, und 5) um dieselbe Zeit Brech- und Abführmittel zu geben, um den critisch abgelagerten Schleim aus den ersten Wegen und dem Larynx zu entfernen.

Wir haben also in diesem Falle die Affection der Schleimdrüsen und der Leber, das Vorhandenseyn des verdorbenen Schleims und der Galle, den Heerd der Würmer und die Entzündung aufzusuchen, und es liegt uns ob, zu untersuchen, ob die angewandten Mittel wirklich den vorangestellten Indicationen entsprachen, ob sie angezeigt waren, und ob sie den Erfolg hatten, den man von ihnen verlangte.

Der Arzt, der diesen Fall behandelte, hatte wohl gleich bei seinem ersten Besuche das Vorhandenseyn eines Schleimfiebers erkannt, denn sonst würde er unmöglich sogleich ein Brechmittel verordnet und auf den Abend ein zweites energisches Mittel, einen Aderlass angewendet haben; offenbar war er darüber mit sich im Reinen, mit welcher Krankheit er es hier zu thun hatte und worauf es dabei ankam, um sie zu heilen. Aber dafür sind wir nur um so verlegener, wenn wir jetzt die gleiche Ansicht theilen, wenn wir dieselbe Krankheit erkennen, die gleiche Nothwendigkeit des Gebrauchs so energischer Heilmittel einsehen sollen. Wir bemerken am ersten und zweiten Tag, dass ein kräftiges und vollsaftiges Mädchen von 20 Jahren eine allgemeine Abspannung empfindet, wiederholt schaudert und auf den Abend Hitze bekommt; dass es einen pappigen Geschmack hat, Kopfweh in der Stirngegend klagt, eine leicht

und weisslich belegte Zunge vorzeigt und einen vollen, beschleunigten Puls hat. Diese Erscheinungen können jedoch dem Anfange einer jeden acuten Krankheit angehören und wenn wir darin die Anzeigen all jener Affectionen erkennen wollen, die dem Schleimfieber zur Grundlage gegeben werden, so müssten wir entweder sehr arm an Mitteln seyn, die Krankheiten zu unterscheiden, oder wir müssten fast jede Krankheit für ein Schleimfieber annehmen; wir könnten bei jeder fieberhaften Krankheit in den Fall kommen, die ersten Tage mit Brechmitteln und Aderlassen zu behandeln. Wir haben jedoch bei weitem wichtigere Data, welche uns die Natur einer Krankheit zum Verständniss bringen, wie Symptome; und die Erfahrung liefert uns Beweise genug, wie verschiedenartig die Krankheiten, wenn sie auch die ähnlichen Erscheinungen haben, beurtheilt und behandelt werden müssen. Nur das Eine bei diesem Falle zu erwähnen, so war hier die Art, wie die Krankheit entstand, aus welchen äussern Verhältnissen sie hervorging, so eigenthümlicher Natur, dass diese die grösste Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, und ein bedeutendes Gewicht haben musste, wenn es sich nur um die Frage handelte, was für eine Krankheit sich etwa ausbilden wolle, und welche Mittel den ersten Erscheinungen entgegengesetzt werden sollten. Das betreffende Individuum war nämlich unter der Pflege einer Schwester erkrankt, die an malignem Fieber darniederlag, und diese Pflege war sicherlich nicht ohne grosse Anstrengungen, ohne Nachtwachen und Gemüthsbewegungen vorübergegangen. Wo sich aber eine Krankheit unter solchen Umständen entwickelt, da befindet sich der Körper gewöhnlich in einem Zustande, der nicht mehr viel erträgt, und da muss man wohl mit sich zu Rathe gehen, wenn etwa Zufälle auftreten sollten, die die Anwendung schwächender und herabstimmender Mittel verlangen könnten. Solche Zufälle waren aber hier nicht vorzufinden. Wie sich die Erscheinungen der ersten Tage dar-

stellen, so können wir unmöglich das Vorhandenseyn der supponirten innern Bedingungen des Schleimfiebers erkennen, und wenn uns etwa Jemand zur Bestätigung des vorausgesetzten Zusammenflusses von verdorbenen Säften im Darmkanal entgegenhalten wollte, dass die Kranke auf ein Brechmittel reichlich Galle erbrach, so können wir nur darauf erwiedern, dass wir darin nichts weiteres sahen, als dass eben Galle erbrochen werden kann, wenn ein Brechmittel genommen wird.

Wenn es aber nun für den behandelnden Arzt so fest stand, dass Galle und Schleim das wichtigste Agens in dieser Krankheit sey, wenn er davon überzeugt war, dass von der zunehmenden Verderbniss dieser Säfte die grösste Gefahr abhänge, so hätten wir geglaubt, dass es jetzt vor Allem darauf angekommen wäre, diese Ursachen um jeden Preis und mit aller Anstrengung zu entfernen. Wie man doch sonst so geschwind mit diesem Beispiel bei der Hand ist, der Dorn hätte aus der Wunde gezogen werden müssen, und dies hätte auch dann noch zu geschehen gehabt, wenn jetzt auch andere Erscheinungen wie solche, die mit den vorausgesetzten Ursachen in nächster Verbindung stehen, zum Vorschein gekommen wären, denn, wie der Autor sagt, diese Stoffe vermögen ihre Verderbniss auf die verschiedensten organischen Systeme zu übertragen; die Fortsetzung der Brech- oder Abführmittel wäre nach den angenommenen Voraussetzungen dringend geboten gewesen, dies hätte die Consequenz erfordert. Aber statt dessen werden nun einige Erscheinungen gleichsam freigemacht von dem Movens der ganzen Krankheit und diesen eine von der Berücksichtigung der Galle und des Schleims unabhängige Behandlung entgegen gesetzt. Ein voller, schneller Puls reicht nicht nur hin, die Aufmerksamkeit von allen übrigen Erscheinungen und deren Grundlage wegzuziehen und die Indication der Brechmittel vergessen zu machen, sondern seine Wahrnehmung vermag auch die wiederholte Anwendung von

Aderlässen zu gestatten und überhaupt eine antiphlogistische Behandlung eintreten zu lassen. Was mag wohl die Ursache dieser Inconsequenz seyn? Mochte man etwa von der ersten Wirkung des Brechmittels einen grösseren Erfolg erwartet haben, und hatte man vielleicht gehofft, damit die Krankheit plötzlich abzuschneiden? Oder dachte man jetzt daran, dass das Blut eine grössere Rolle in dieser Krankheit spielen möchte wie die Galle, und dass sie vielleicht von anderer Natur seyn könnte? Wir wissen es nicht und wir müssen uns dabei bescheiden, dass es dem Arzt wichtig genug vorgekommen ist, bei dem vollen schnellen Pulse wiederholt Aderlässe anzuwenden. Aber wunderbar ist es dennoch, wenn man sieht, wie wenige Gründe dazu gehörten, um zu einem so wichtigen Mittel, wie der Aderlass ist, zu greifen und es nicht nur einmal, sondern wiederholt zu gebrauchen. Wir haben schon oben bemerkt, wie die Umstände, unter denen diese Krankheit entstanden war, zur Vorsicht aufforderten, und es war dem Arzt nicht unbekannt, wie leicht die diagnosticirte Krankheitsform einen bösartigen Charakter annehmen kann; eine Berücksichtigung der Entstehungsweise der Krankheit und ihres Verlaufs hätte daher wohl ein bedächtigeres Erwägen jenes einen Symptoms verlangen können, auf welches hin der Aderlass angeordnet wurde. Aber ausserdem war die Zeit, in der dieses Symptom beobachtet wurde, nicht die geeignete, um seinen wahren Werth zu erkennen, da im ersten Anfang einer Krankheit und noch gar in der Abendexacerbation, unter allen Umständen einmal ein voller und schneller Puls bemerkt werden kann. Wir gestehen, ein solches Verfahren bringt uns keine grosse Meinung bei, von dem Urtheil und den Kenntnissen, die hier obgewaltet haben, denn nicht aus der Summe der Verhältnisse, die sich in dem Krankheitsfall begegnen, wird das Urtheil gezogen und von dem Verlauf einer Krankheit, von der Bedeutung des Fiebers, von seinen naturgemässen Bewegungen scheint man kaum einige Notiz zu neh-

men. Die Gleichstellung eines vollen beschleunigten Pulses, mit einer wahren Entzündung, und dies zur Zeit der Abendexacerbation, und in einer Krankheit, die so leicht malign werden soll, ist wirklich einer spätern Zeit würdig und man sollte fast glauben, hier tage schon das Princip einer neuern Schule.

Doch gehen wir weiter und sehen wir uns nach dem Erfolg um, den dieses Verfahren nach sich zog. Wenn es in der Absicht lag, durch die Blutentziehungen den vollen, schnellen Puls zu mässigen, so gelang dies wohl hinsichtlich seiner Völle, aber was die Schnelligkeit betrifft, so wurde diese nur noch vermehrt, ausserdem aber hatte jetzt auch die Kranke viel von ihren Kräften verloren und es stellten sich Husten, Schlaflosigkeit und Abweichen ein. Die Kranke war offenbar schlechter geworden, und diese Verschlimmerung mochte vielleicht selbst dem behandelnden Arzt etwas unheimlich vorgekommen seyn, da er jetzt auf einmal besonders zurückhaltend wird mit seiner Kunst und während dreier Tage nur Nitrum und Säuren gibt. Hier lässt es sich denn recht augenscheinlich erkennen, wohin es führt, wenn man keinen Begriff von der Art der Krankheitsentwikkelung und ihrem Verlauf hat, wenn man nicht die einzelnen Erscheinungen und ebenso wenig die Fieberbewegungen in ihrer natürlichen Verbindung mit Veranlassungen, Individualität u. s. w. zu deuten versteht, und statt dessen von inneren Zuständen im Organismus sich leiten lässt. Zuerst wurde die Krankheit in der Voraussetzung innerer Verderbniss und Entzündung rasch und tüchtig angegriffen; dann als es darauf eher schlimmer wie besser wurde, zog man sich beinahe völlig zurück mit seinen Versuchen und die inneren Ursachen wurden gleichsam sich selbst überlassen, und als es nun hierauf nicht bald besser werden wollte, so nahm man die eben erst vergessenen Hypothesen wieder auf, und ihren Forderungen wurde neuerdings Folge gegeben. Unterdessen entbehrt aber das ganze Benehmen des Künstlers

nicht nur der Rechtfertigung einer vernünftigen Heilkunde, sondern auch der Zustimmung der eigenen hypothetischen Grundsätze, denn bestand die Ursache der Krankheit wirklich in einer Anhäufung und Verderbniss von Schleim und Galle, so musste jede weitere Verschlimmerung als die Folge der zunehmenden Krankheitsursache angesehen werden, und die Anwendung der ausleerenden Mittel durfte keinen Augenblick mehr unterbrochen werden. In dem Aufgreifen und Wiederfallenlassen der ausleerenden Heilmethode liegt der vorausgesetzten inneren Ursache gegenüber ein nicht zu lösender Widerspruch, der sich auch dadurch nicht beseitigen lässt, dass zuvor der entzündliche Zustand hätte völlig gedämpft seyn müssen, ehe man wieder zur Anwendung der ausleerenden Mittel hätte zurückkehren können, da schon den andern Tag nach dem letzten Aderlass die Erscheinungen verschwunden waren, die seine Anwendung veranlasst hatten.

Den vierten Tag nach dem letzten Aderlass kommen die Abführmittel an die Reihe. Was sollen aber nun die Abführmittel? Natürlich nichts anderes wie Schleim und Galle und Würmer abführen. Gut; aber wo sind der Schleim, die Galle und die Würmer? was zeigt uns, dass dieselben wirklich da sind, dass sie die Krankheitserscheinungen wo nicht verschulden, doch unterhalten? Die Krankengeschichte sagt *nicht*, dass der Leib voll, dick, knotig sey; die Zunge hat ein Aussehen, wie sie es hundertmal bei Fiebern vorweist, wo der Schleim und die Galle keineswegs eine Rolle spielen, der Stuhlgang ist nicht zurückgehalten, im Gegentheil, wenn sich Galle und Schleim angehäuft hätten, so wäre ihnen durch das tägliche Abweichen ein freier Durchgang gelassen, und ausserdem kann auch der jumentöse Urin nicht für eine Anzeige von vermehrter Schleim- und Gallenabsonderung angesehen werden; es sind durchaus keine Anzeigen vorhanden, welche über die krankhafte Anhäufung dieser Materien versichern könnten. Berücksichtigt man aber, dass

durch das bisher statt gefundene freiwillige Abweichen auch nicht die geringste Milderung der Zufälle hervorgebracht worden war, so lässt sich überhaupt nicht begreifen, was jetzt durch ein künstlich vermehrtes Abweichen geleistet werden sollte. Nirgends finden wir Gründe, welche die Nothwendigkeit erkennen lassen, jetzt noch Abführmittel anzuwenden. Dagegen spricht vieles gegen den Gebrauch dieser Mittel. Wie bei dem Aderlass war hier zu bedenken, dass wir es mit einer Krankheit zu thun haben konnten, die, wie selbst der Autor sagt, so leicht malign und putrid wird, und wobei es vorzugsweise darauf ankommt, die Kräfte der Kranken soviel wie möglich zusammenzuhalten; und da eine krankhafte Affection des Darmkanals in die Form dieser Krankheit wesentlich eingeht und Diarrhöen fast ihre steten Begleiter sind, so musste alles vermieden werden, was diese Affection erhöhen, die Diarrhöen vermehren konnte. Der Natur der Krankheit nach enthielt der Gebrauch der Abführmittel hier durchaus keine Sicherheit und es stand sogar zu befürchten, dass durch ihre Anwendung all das herbeigeführt werden konnte, was man abzuhalten hatte; sie konnten den Eintritt des malignen und putriden Ausdrucks begünstigen, die Kräfte erschöpfen, die Affection des Darmkanals vermehren, die Diarrhöe bis zur Colliquation steigern. Aber nichtsdestoweniger wurden die Abführmittel dennoch angewandt.

Die nächste Folge hiervon war, dass die Kranke jetzt merklich übler ward; unbestimmtes Klagen, Beängstigungen, Gemüthsverstimmung, kleiner, schwacher Puls, Erkalten der Extremitäten, rothberänderte, braune schmutzige Zunge, das sind die Erscheinungen, welche nach dem Gebrauch der Abführmittel eintraten. Jetzt zum erstenmal könnten wir sagen, dass sich wirklich Zeichen von Unreinigkeiten im Darmkanal, von Schärfe oder Verderbniss, von Reiz, oder wie man es sonst nennen will, wahrnehmen lassen, denn die Zunge fängt nun an sich im Aussehen und Beleg höchst auffallend

zu verändern. Aber sollte man es glauben, in demselben Augenblick, wo wir diese Bemerkung machen, ändert auch der Arzt seine bisherige Behandlungsweise, und während er vorher, wo diese Zeichen fehlten, Abführmittel gab, bemüht er sich jetzt bei deren Anwesenheit den Stuhl zurückzuhalten; er verordnet Chinaextract, eine Anordnung, welche zum Zweck hat, den Leib mehr anzuhalten, den Ton des Nervensystems und der geschwächten Theile zu heben, und der Fäulniss oder gangränösen Kochung vorzubeugen, und welche für die Zeit der Crisis aufbehalten seyn sollte. Aber wenn man es denn jetzt für so nöthig hielt, diese Indicationen zu erfüllen, wie kommt man jetzt über den Vorwurf hinüber, dass man gegen seine eigene Theorie handelt, denn diese ist hier wirklich nur noch Nebensache, und dass man einem Zustande entgegenarbeite, den man selbst herbeigeführt hat? Die Symptome, welche diese Verordnung veranlassten, sind keineswegs Erscheinungen, die aus der freien und natürlichen Entfaltung der Krankheit hervorgingen, sondern sie sind Folgen der vorausgegangenen Behandlung. Von der Anwesenheit der Zeit der Crisis kann aber gar nicht die Rede seyn, denn unmöglich kann man diese annehmen, wenn alles schlechter steht, und hoffentlich wird man ihren Eintritt nicht an die Zahl der Tage heften, wird nicht glauben, dass desshalb das Chinaextract verordnet wurde, weil der neunte Tag der Krankheit angekommen war! Unserer Meinung nach gingen diese Verordnungen aus dem dunkeln Gefühl hervor, dass es nun wirklich an der Zeit seyn möchte, den Unterleib zu beruhigen und den Kräften der Kranken aufzuhelfen.

Wenn aber nun auch dieser Zweck verfolgt werden sollte, so kehrte man dennoch wieder zu den ausleerenden Mitteln zurück und reichte gleichzeitig mit der China fast einen Tag über den andern entweder ein Brech- oder Abführmittel. Da das Gemüth der Kranken noch niedergeschlagen und schwankend ist, erhält sie Ipecacuanha mit *Tart.*

emetic.; zwei Tage darauf wird Bittersalz mit Aloëextract gegeben, weil es nicht besser wird, und wieder zwei Tage weiter gibt man *Ipecac.* und *Tart. emetic.*; die Kranke zeigt hierauf alle Erscheinungen bedenklicher Verschlimmerung, und trotz dem nimmt sie den zweiten Tag darauf wieder Saidschützer Salz, Manna und Rhabarber; das war die letzte Ausleerung und von hier an überliess man das weitere dem Fortgebrauch der China. Wir gestehen, hier sehen wir uns genöthigt, die weitere Beurtheilung des Falls aufzugeben, denn wie vermag man da noch von dem Standpuncte der Vernunft und Erfahrung aus eine Kritik fortzusetzen, wo alle Vernunft aufgehört hat. Wer da glaubt, dass man gleichzeitig den Organismus stärken und schwächen, reizen und herabstimmen dürfe, dass man in ein und demselben Moment den Leib anhalten, den Ton vermehren, den Ton relaxiren und die Ausleerungen antreiben müsse; wer in solchem Verfahren heilsame Zwecke im Organismus erfüllen zu können meint, der hat sich ausserhalb des Bereichs der Wissenschaft begeben, und den mögen andere Waffen bekämpfen wie die unsrigen. Wenn hier noch von einer wirklich günstigen Wirkung eines Mittels gesprochen werden kann, so möchte es erlaubt seyn, dem zuletzt beibehaltenen alleinigen Gebrauche des Chinadecocts einen nahmhaften Einfluss auf die Wiederherstellung der Gesundheit zuzuschreiben.

In diesem Falle ist auch nicht eine Spur ächter Kunst aufzufinden, man folgte durchaus unnachweisbaren Annahmen und willkührlichen Voraussetzungen; und jene Mittel, die gebraucht wurden, hätten niemals in Anwendung gezogen werden dürfen, wenigstens nicht in der Folge und zu der Zeit, wie dies geschehen ist. Die besondere Lage des Individuums, die Krankheitsentwicklung, der Gang der Krankheit und selbst die einzelnen Symptome widersprechen dem gesammten Verfahren, das hier durchgeführt wurde. Wenn aber darauf hin die Kranke dennoch genass, so lag der

Grund vielleicht darin, dass die Krankheit überhaupt keine gefährliche Tendenz hatte und nur durch die unzweckmässige Behandlung ihre bedenklichere Gestalt erhielt; oder aber es dürfte dieser Fall auch jenen nicht sehr seltenen Fällen zugezählt werden, wo auch das unbegreiflichste geschehen darf, und der Kranke doch nicht umzubringen ist; die robuste Natur der Kranken konnte dies schon zulassen. Überhaupt vermag die Natur unendlich viel über sich ergehen zu lassen, und wenn die Ärzte zu empfindlich sind für Vorwürfe, so wollen wir es ihr zur Last legen, dass sie es eben ist, welche durch ihre Macht den Fortschritt der Aufklärung in der Heilkunde aufhält. Indem sie oft auch unter den schwierigsten Umständen als Siegerin hervorgeht, gewährt sie jeder auch noch so verkehrten Meinung ihren Schutz und duldet sie, dass das bischen Menschenwitz, was sich an ihr versuchte, sich mit ihren grössten Leistungen brüsten darf.

II. Hufeland *). Nervenfieber.

Eine Frau von 34 Jahren, sanguinisch cholerischen Temperaments, bekam den 8. November zur ordentlichen Zeit ihre Menstruation, welche etwas stark war. Sie hielt einen Tag an, worauf sich Patientin erkältete und ärgerte. Die Menstrua blieben nun aus und sie legte sich zu Bette. Sie klagte den 10. über Schwere in den Gliedern, Kopfweh, Schwindel, Mangel an Appetit und Stuhlgang, der Puls ist ungleich, etwas voll, die Haut trokken. Sie erhielt *Rp. Cremor. Tart.* ½ Unc., *Boracis Venet.* 1 Dr., *sulph. aurat. Antim.* 6 gr., *Pulv. Rad. Liquirit.* 3 Drachm. *m. f. Pulv. D. S.*, alle 2 Stunden einen Theelöffel voll zu nehmen mit Kamillenthee und ein laues Fussbad mit Salz. Den folgenden Tag hatte sich wieder eine Spur von den Menstruis gezeigt. Der Puls ist frequent, ungleich, etwas voll, die Haut trocken; sie setzt obige Mittel noch fort. Den 13. November: das Fieber scheint nervös zu werden. Der Puls ist klein, krampfhaft constringirt, ungleich; die Schwäche nimmt beträchtlich zu, der Stuhlgang ist flüssig,

*) Bemerkungen über das Nervenfieber und seine Complicationen in den Jahren 1796. 1797. 1798. von Dr. Christ. Wilh. Hufeland. Jena 1799.

geht aber nicht oft ab. Die Zunge weiss, der Urin wässerig. Von den Menstruis ist nichts mehr zu bemerken. Sie hat öftern Schauder. Ich verordne *Rcp. Pulv. Rad. Valer. min.* 3 Dr., *infunde aq. fervid.* 6 Unc., *stent per dimid. horae part.*, *Colatur. adde Borac. venet.* 1 Drachm., *Tart. emet.* 1 gr., *Trae. Rhabarb.*, *Syrup. commun ana* 1/2 Unc. *M. D. S.* alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen.

Den 14. November. Der Stuhlgang ist wieder regulär, der Puls nicht mehr so klein wie gestern. Die Schwäche ist noch beträchtlich. Die Kranke hat Durst und Neigung zum Brechen.

Sie erhält den 15ten *Rp. Pulv. Rad. Ipecac.* 15 gr., *Tart. emetic.* 2 gr., *Solve in aq. fontan.* 3 Unc., *Ox. Scillit.* 1/2 Unc., D. S. alle viertel Stunden einen Esslöffel voll zu geben. Das Brechmittel wirkte dreimal, es wurde Schleim und Galle ausgeleert. Der Puls ist klein, ungleich, etwas schnell, der Kopf eingenommen, die Augen trübe, schmutzig, der Urin wässerig, der Stuhlgang flüssig. Sie erhielt *Pulv. Rad. Valer min.* 3 Dr., *Angelic.* 2 Drach., *ebulliant c. aq. fontan.* 6 Unc., *Colatur. adde Spir. Minder.* 1 Unc, *Extr. Nuc. vomic.* 6 gr., *Mucilag. Gi. arab.* ½ Unc., *Syr. commun.* 1 Unc. *M. D. S.* alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen.

Den 17ten. Der Durchfall hat aufgehört, die Zunge ist auf den Seiten noch bräunlich belegt, in der Mitte reiner, feucht; die Haut ist weich, der Puls veränderlich klein, krampfhaft constringirt, nicht sehr schnell. Der Leib ist weich, nicht gespannt, der Kopf eingenommen, das Gehör erschwert, die Augen trübe, die Schwäche beträchtlich. Patientin zeigte Appetit zu Kaffee und ich erlaubte ihr eine Tasse ohne Milch. Obiges Infusum wird fortgesetzt, die Luft fleissig gereinigt und die Kranke nicht zu warm gehalten. Abends ist das Fieber stärker, die Kranke phantasirte diesen Nachmittag; jetzt scheint der Kopf etwas freier zu seyn, die Wangen sind roth, der Blick etwas stier. Der Puls hat gegen 90 Schläge, ist veränderlich, ungleich, krampfhaft. Die Haut ist etwas feucht, so auch die Zunge, Oeffnung erfolgte bis jetzt nicht, sie continuirt obige Mittel.

Den 18ten zeigte sich wieder etwas von den Menstruis, der Blick ist wild, die Augen sind glänzend, der Urin ist wässerig, die Haut weich, die Zunge feucht und braun belegt. Sie hat diese Nacht phantasirt, der Puls ist ungleich, nicht so frequent als gestern, auch etwas voller. Sie zeigte Appetit zu Kaffee und trank 2 Tassen. Obiges Infusum wird fort gegeben. Abends wie den

Morgen, sie klagt ausserdem Schmerzen im Leibe, und der Stuhlgang ging unwillkührlich ab. Ich liess ihr auf beide Waden Senfteige legen und verschrieb zum Klystier *Rp. Rad. valer. min., Flor. Chamom. ana* 2 Drachm., *Hb. Hyoscyam.* 1 Drachm. *C. M.*

Den 19ten. Die Kranke delirirte diese Nacht stark, der Puls ist klein, ungleich, etwas schnell, die Haut trocken, die Zunge noch stark braun belegt, trocken; dabei Trockenheit des Mundes; ein flüssiger Stuhlgang; Leibschmerzen, der Unterleib aufgetrieben, weich, die Augen trübe, das Gehör erschwert. Die Mattigkeit ist sehr gross, Durst fehlt. Es wurden Senfteige auf beide Arme gelegt und folgendes gegeben: *Rp. Pulv. Rad. Valerian. min.* 1 Unc., *Serpent. virg.* 1 Dr., *ebull. c. aq. font.* 6 Unc., *Colat. adde Camph. c. mucilag. Gi. arab. trit.* 10 Gr., *Spir. Minder.* 1 Unc., *Vin. antim. Huxh. gtt. 30, Syr. commun.* 1 Unc. *MDS.* alle Stunden einen Esslöffel voll zu geben Für die Trockenheit wurde öfters ein Theelöffel voll *Ox. simpl.* genommen. Ausser diesem wurde ein excitirendes Klystier applicirt. — Der Puls ist etwas mehr voll, weich, die Zunge feuchter, die Haut locker und weich, der Urin ist braun, saturirt, ohne Bodensatz. Die Oeffnung ist nicht erfolgt, die Respiration ist etwas erschwert, zuweilen ist Husten da, wobei aber kein Auswurf erfolgt.

Es wird mit obigen Mitteln fortgefahren. Abermals der Puls sehr klein, ungleich, der Kopf sehr eingenommen, die Respiration erschwert, röchelnd, die Haut weich, Stuhlgang erfolgte nicht. Sie erhält vorige Mittel mit *Liquor anodynus* und alle Stunden einen Esslöffel voll guten Rheinwein, der ganze Körper wurde (in Ermanglung der Bäder, die nicht zu erhalten waren) oft mit Kampherspiritus gewaschen. Dabei excitirende Klystiere mit Arnica und Valeriana, und Senfpflaster.

Den 21. früh: die Kranke liegt ganz betäubt da, hat die Augen geschlossen und lässt die Glieder hängen, die Füsse thut sie oft aus dem Bette, ihre Augen sehen schmutzig und trübe, die Zunge ist feucht, an der Spitze rein, der Puls etwas voller als gestern, 100 Schläge in der Minute, ungleich. Die Respiration röchelnd, erschwert, der Stuhlgang geht unwillkührlich ab, wie auch der Urin. Sie delirirte die Nacht wieder. Ich liess wieder Senfteig auf die Arme legen, die Gabe des Weins verdoppeln, die gestrige Mixtur wiederholen und sorgte für reinere Luft im Zimmer. Das Waschen mit Kamphergeist wurde continuirt, wie auch die Klystiere. — Nachmittags: der Puls ist voller, gleich und weich. Die Kranke sieht munterer aus, das Gesicht ist roth, die Haut wei-

cher, die Respiration mehr erleichtert, die Stuhlgänge sind nicht mehr flüssig. Das Gehör ist noch erschwert. Bei den Senfteigen fühlte die Kranke Schmerz. Das Klystier blieb nicht bei ihr. Alle Mittel werden fortgesetzt und dabei noch alle Stunden $^1/_2$ Gran Ipecacuanha. Abends: der Puls ist wieder kleiner, der Kopf sehr eingenommen, die Schwäche nimmt zu, der Stuhlgang ist wieder flüssiger und scheint durch das *Sulphur auratum* vermehrt zu werden. Das Klystier blieb bei ihr. Sie erhält jetzt *Rp. Pulv. Cort. peruvian.* 1 Unc., *Rad. serpent.*, *Angelic.*, *Arnic. ana* 2 Unc., *ebull. c. aq. fontan.* 6 Unc., *Colatur. adde Liq. a. m. H. gtt. LXXX.*, *Vini antim. Hux. gtt. XXX.*, *Syr. Commun.* 1 Unc., *m. D. S.* Alle Stunden 2 Esslöffel voll zu geben. Dabei wurde alle Stunden eine halbe Tasse Rheinwein gegeben, und die übrigen Mittel fortgesetzt.

Den 22. November. Alles wie gestern, das Aussehen ist etwas heiterer, das Gesicht roth, das Gehör erschwert, die Ausleerungen gehen unwissend fort. Sie erhielt *Rp. Pulv. Cort. peruvian.* 1 Unc., *Rad. serpentar.*, *Angelic. ana* 3 Drachm., *Arnic.* 1 Drachm., *Infunde Vini rhenan. Opt.* 6 Unc., *adde Spir. Minder.* 1 Unc., *Liq. a. m. Hoff. gtt. LX.*, *Vin. antim. Hux. gtt. XXXX. Syrup. commun.* 1 Unc. *M. D. S.* Alle Stunden 2 Esslöffel voll zu geben. *Rp. Camphor.* 1 Gran., *Rad. Ipecac.* $^1/_2$ Gran, *Sacch. alb.* 1 Scrup., *Mf. Pulv. Dispens. Dos. 8. S.* Alle 2 Stunden ein Pulver zu geben. Alles Uebrige wird fortgesetzt, und alle halbe Stunden eine halbe Tasse Rheinwein gegeben. — Abends: die Kranke schlummert und delirirt still, die übrigen Umstände sind wie vorher.

Den 23. Nov. Patientin sieht heiterer aus und ist bei Besinnung, sie schlief diese Nacht etwas; der Puls ist nicht ganz so klein, wie gestern, auch gleicher und weich. Das Gehör ist sehr erschwert, die Zunge ist noch braun belegt und feucht, die Haut weich, im Gesicht entsteht Transpiration. Sie hat noch Husten und dabei Schmerzen auf der Brust. Die Respiration ist etwas freier, aber ächzend. Die Mittel werden alle fortgesetzt. — Abends. Die Kranke delirirt zuweilen, die Augen sind schmutzig trüb, der Puls ist voller, nicht sehr schnell. Der Urin ist saturirt und hat ein Wölkchen, das in der Mitte schwebt. Die Haut ist feucht, das Gesicht ausdünstend. Die Zunge ist braun belegt, feucht, nicht zitternd. Patientin brach die Arznei einmal weg. Die Senfpflaster schmerzten sie und wurden weggenommen. Stuhlgang erfolgte heute nicht. Sie setzt alle Mittel fort.

Den 24. Nov. Patientin sieht ziemlich munter aus, der Puls ist voller, ziemlich gleich und weich, nicht schnell. Die Respiration nicht mehr sehr beschwert; die Zunge noch braun belegt, feucht, nicht zitternd. Der Stuhlgang ist fäculent, die Haut ist weich. Deliria dauern im Schlummer fort. Die Dosis der China wird verdoppelt. — Abends ist Patientin sehr unruhig, der Puls ist ziemlich voll, gleich, etwas hart und hat gegen 80 Schläge, die Haut ist weich. Die Kranke delirirt und bekam einigemal Schluchzen, wollte sich auch übergeben. Sie weigerte sich, Arznei fortzunehmen, liess sich aber doch dazu bewegen.

Den 25ten Morgens. Patientin delirirt, aber bei offenen Augen; das obere Augenlied ist am äussern Augenwinkel herabgezogen. Der Puls ist kleiner als gestern, etwas schnell, ziemlich gleich und etwas hart. Die Spitze ist an der Zunge rein und feucht, nicht zitternd, doch kann sie die Kranke nicht herausstrecken. Der Stuhlgang ist unwillkührlich, so auch der Urin. Sie war die Nacht sehr unruhig und nimmt seit 12 Uhr keine Arznei mehr. Sie setzt nun alle Mittel fort und erhält noch *Rp. Laud. Liq. S. gtt. XX., Aq. fontan.* 1½ Drachm. *M. D. S.* Alle 2 Stunden 20 Tropfen in Wein zu nehmen. Zu den vorigen Klystieren wird noch China gesetzt. — Nachmittags und Abends liegt sie soporös da, mit halb offenen Augen und ächzt. Der Puls ist wieder kleiner, ziemlich gleich, nicht sehr schnell, weich. Die Respiration ist etwas schnell, nicht erschwert. Der Stuhlgang unwillkührlich, so auch der Urin. Die Haut ist weich. Friesel oder Petechien sind nicht zu bemerken, auch keine krampfhaften Zufälle. Die Mittel werden fortgesetzt und ein Vesicatorium in den Nacken gelegt.

Am 26ten Morgens. Die Kranke sieht munter aus, sie hört besser und spricht auch ganz vernünftig. Der Puls ist etwas klein, gleich, weich, nicht schnell. Die Respiration ist ächzend und nicht sehr erschwert. Die Zunge ist auf beiden Seiten braun belegt und feucht. Die Haut ist weich. Stuhlgang hatte sie nicht. Das Vesicatorium hatte gezogen und wurde mit *Empl. citr.* verbunden. Die Kranke klagt über Brennen. Die übrigen Mittel nimmt sie fort. Nachmittags und Abends eben so. Sie delirirt nicht, hat auch keine krampfhaften Zufälle.

Den 27ten. Die Kranke fühlt sich und ist ganz bei Sinnen; des Nachts delirirt sie im Schlummer noch etwas. Ihr Puls ist ungleich, bald stärker, bald schwächer, weich, nicht schnell. Die Respiration ist nicht erschwert, aber ächzend. Die Zunge an

der Spitze rein und feucht. Sie liegt sehr unruhig, und hat sich in der Gegend des *Ossis sacri* aufgelegen. Sie hatte fäculenten Stuhlgang; der Urin ist braun, saturirt und hat ein Wölkchen, das sich zu Boden setzt. Sie hatte Appetit zu Bier, ich liess es ihr geben, und sie sagte, dass es ihr gut schmecke. Die Mittel wurden continuirt.

Den 28ten. Der Stuhlgang ist fäculent, der gestrige Urin hat einen Bodensatz. Die obern Augenlieder heben sich wieder mehr in die Höhe. Das Vesicatorium wird offen erhalten.

Den 29ten. Die Kranke schlief beinahe die ganze Nacht durch und transpirirte vor Mitternacht. Sie sieht nicht munter aus. Der Puls ist ungleich und schnell, bald voller, bald kleiner. Die Respiration ist ächzend und etwas erschwert. Die Haut ist trocken. Die Zunge braun belegt, nicht feucht. Der Stuhlgang ist etwas flüssig, der Urin hat kein Sediment. Es wurde in der Stube gewaschen, und war ein Dunst da. Ich liess dies gleich abändern. Sie erhielt vorigen Chinawein verstärkt noch mit *Rad. Cariophyllat.* Auch Kampher, *Laudanum* (alle 2 Stunden 4 Tropfen), Rheinwein, Waschen, Klystiere u. s. w. Abends: der Puls war etwas klein, gleich, weich und hatte etliche 80 Schläge. Die Respiration war ziemlich frei, die Haut an den Füssen weich, an Kopf, Leib und den Armen mässig Transpiration. Das Klystier blieb bei ihr, die Senfpflaster lagen 2 Stunden.

Den 30ten. Die Kranke sieht niedergeschlagen aus, das Gesicht ist roth, die Augen trübe, schmutzig, der Puls ist bald voller, bald kleiner, weich und hat 90 Schläge. Die Respiration mehr erschwert und ächzend, die Haut weich, die Zunge braun und stark belegt, nicht sehr feucht. Der Mund ist mit zähem Schleim überzogen. Stuhlgang hatte sie seit gestern nicht. Die Klystiere von gestern Abend und heute sind noch bei ihr, der Urin ist braun saturirt, hat ein Wölkchen, das in der Mitte schwebt. Diese Nacht war sie unruhig und delirirte zuweilen, jetzt ist Bewusstseyn da. Es wird mit allen Mitteln fortgefahren und dem Chinadecoct *Rad. Senegae* 2 Drachm. zugesetzt. Dann bekommt sie Gerstendecoct zum Getränke, vermischt mit *Rp. Spir. Vitrioli* ½ Drachme, *Syrup. commun.* 1 Unze. *M. D. S.* Unter jede Tasse Gerstenwasser einen Theelöffel voll zu mischen. Es wird ein Vesicatorium auf die Brust gelegt.

Den 1. Dezember. Die Kranke war diese Nacht unruhig. Nach Mitternacht hörte der Schweiss auf, sie delirirte. Früh ist sie bei Besinnung, der Puls ist voller als gestern, ziemlich gleich,

weich, nicht schnell. Die Haut ist feucht, die Respiration noch etwas erschwert. Die Zunge ist braun belegt und feucht; der Stuhlgang ist willkührlich, der Urin ist braun, saturirt und hat ein in der Mitte schwebendes Wölkchen. Das Clysma bleibt bei ihr; das Vesicatorium hat hinlänglich gezogen, und wurde mit *Emplast. citrin.* verbunden. Sie ass etwas Suppe und nimmt alle Mittel fort. Abends: die Kranke ist soporös und lag den ganzen Nachmittag still; der Puls ist wieder klein, weich und etwas frequent. Die Respiration ist frei und die Kranke transpirirt an dem Kopf, Armen und Leibe. Das Klystier bleibt bei ihr.

Den 2ten. Die Kranke lag diese Nacht unruhig. Sie ist bei Besinnung und fühlt sich erleichtert. Der Puls ist klein und ungleich; die Respiration kurz und ächzend; die Haut feucht; die Zunge ist stark belegt und feucht. Nach dem Klystier gingen einige harte Faeces ab. Alle oben angegebenen Mittel werden fortgesetzt. — Abends: die Umstände die nämlichen, wie diesen Nachmittag, nur geht der Puls etwas schneller. Sie liegt soporös.

Den 3ten. Die Patientin ist bei Besinnung, sieht aber trübe aus. Der Puls ist beträchtlich klein und frequent. Die Respiration ist erschwert und ächzend, die Zunge stark braun belegt und zitternd. Der Mund mit zähem Schleim belegt. Sie hat Drücken in den Praecordiis und Ekel. Oeffnung hatte sie nicht. Der Urin ist saturirt, und hat einen starken, rosenfarbigen Bodensatz. Da die kräftigsten Mittel die Respiration nicht befreien wollen, so wurde der Gegenreiz eines Brechmittels versucht *Rp. Pulv. Rad. Ipecac.* 1 Scrupul., *castor.* 4 Gr. *M. F. Pulvis D. S.* auf einmal zu nehmen. *Rp. Flor. Chamom. Rom., Rad. Valerian. ana* 2 Dr. *M. D. S.* zum Thee. — Nachmittags: die Kranke hatte ziemlich Erbrechen, wobei sie zähen Schleim ausleerte. Der Puls ist noch klein, frequent, weich. Die Respiration ist erleichtert. Es ist *Coma vigil* da, und die vorigen Mittel werden nun wieder fortgesetzt, aber ausserdem alle 2 Stunden 40 Tropfen *Ess. Cort. peruv. Whytt.* gegeben.

Den 4ten. Die Patientin ist bei Besinnung, aber niedergeschlagen. Sie schlief diese Nacht etwas, delirirte aber nicht. An den oberen Extremitäten stellt sich öfters Zittern und Sehnenhüpfen ein. Der Puls ist klein und hat etliche achtzig Schläge, er zittert. Die Respiration ist noch ächzend. Die Haut ist trocken, die Zunge stark belegt und trocken. Der Urin ist saturirt, mit einem in der Mitte schwebenden Wölkchen. Oeffnung hat sie noch nicht, das Vesicatorium ist wieder zugegangen. Es wurden Senf-

teige auf beide Fusssohlen gelegt und alle Mittel fleissig fortgesetzt. — Nachmittags: der Urin von diesem Morgen hat ein röthliches Sediment. Es erfolgte willkührliche Ausleerung, es ging aber blos das Klystier weg. *Subsultus tendinum* sind stark. Es wird ein Vesicatorium auf die Brust gelegt, und ausser den gewöhnlichen Mitteln alle 2 Stunden 2 Gran Moschus gegeben.

Den 5ten. Die Kranke schlief diese Nacht wenig, sondern schlummerte blos, sie delirirte etwas. Das Gehör noch etwas erschwert. Der Puls klein, etwas schnell und ungleich. Die Respiration ächzend; die Haut trocken. Kein Stuhlgang. *Subsultus tendinum* sind noch da. Das Vesicatorium hatte gezogen und wurde mit *Emplast. citr.* verbunden und ausser den bisherigen Mitteln noch verordnet: *Rp. Liq. cc. succ., Liqu. anod. Hoff., Essent. cort. peruv. Whytt. ana.* 3 Dr., *Laud. liq. S.* ½ Dr. *M. D. S.* Alle 2 Stunden 90 Tropfen zu nehmen. — Abends eben so. Sie schlummert und phantasirt zuweilen, es werden Sinapismen gelegt.

Den 6ten. Die Kranke liegt still und niedergeschlagen. Das Gesicht ist blass, der Puls ist noch klein, gleich und etwas frequent. Die Respiration ist erschwert und ächzend. Das Sehnenhüpfen hört auf. Alles übrige wie gestern. Das Vesicatorium wird offen erhalten, mit den Tropfen wird alle 2 Stunden auf 120 gestiegen und jedem Kampherpulver wird *Pulv. Siliq. vanill.* 6 gr. zugesetzt. Die Vitriolsäure wird verstärkt und die übrigen Mittel continuirt. — Nachmittags: die Kranke liegt mit halb offenen Augen da und schlummert. Der Puls ist klein, gleich und hat 110 Schläge. Die Respiration ist erschwert, die Haut ist trocken. Es ist Sehnenhüpfen und Zähneknirschen da. Die Zunge ist noch trokken und stark belegt. Stuhlgang hatte sie noch nicht. — Abends: Patientin ist bei Besinnung. Der Puls ist klein, gleich und hatte etliche 80 Schläge. Die Respiration ist noch erschwert. Haut und Zunge sind feucht. Sie hat Husten. Oeffnung stellte sich noch nicht ein. Alle Mittel werden fortgesetzt, und mit der Vanille wird alle 2 Stunden auf 12 Gr. gestiegen.

Den 7ten. Die Patientin hat diese Nacht ziemlich gut geschlafen. Sie sieht zerstört aus und hat *Faciem Hippocraticam*, ist aber bei Besinnung. Es ist *Coma vigil* da und Convulsionen. Das Gehör ist sehr erschwert. Der Puls ist sehr klein und hat etliche 90 Schläge. Die Respiration ist mehr erleichtert, es ist Husten und Schleimauswurf vorhanden; zuweilen muss sie dabei brechen. Die Haut ist trocken, die Zunge stark belegt, nicht feucht, seit 4

Tagen hatte sie keine Oeffnung. Sie erhielt ausser den übrigen Mitteln ein *Clysma* von *Flor. Chamom., Rad. Valerian.* und Seife. — Nachmittags: das Aussehen ist stier, die Convulsionen sind sehr stark; der Puls ist kaum fühlbar und schnell; die Haut ist trocken, der Urin ist saturirt, ohne Wolken und Bodensatz. Am Zahnfleisch sind Aphthen erschienen, im Munde und Hals sind keine zu bemerken. Auf das Klystier hatte sie Stuhlgang. Mit der Vanille wird alle 2 Stunden auf 15 Gr. gestiegen und ausser den übrigen Mitteln ein Saft mit Borax verordnet. — Abends: die Kranke ist im Gesicht heiss und roth, sie liegt still, der Puls ist sehr klein, etwas schnell und ziemlich gleich. Die Haut ist weich, nicht feucht; das Clysma blieb bei ihr.

Den 8ten. Die Kranke schlief diese Nacht gut, sie sieht heiter aus und ist bei Besinnung. Der Puls ist noch klein, aber gleich, nicht schnell. Die Respiration ist nicht mehr erschwert, Husten ist noch da. Die Haut ist weich, aber nicht feucht. Die Zunge ist vorne ganz rein und gleich. Stuhlgang hatte sie nicht, die Aphthen sind beinahe wieder weg. Die vorigen Mittel werden wieder verordnet. — Nachmittags: die Kranke liegt unruhig und sprang aus dem Bette; sie sieht munter aus. Der Puls ist klein und etwas schnell. Husten ist noch da, aber die Respiration ist frei. Die Haut ist feucht. Die Zunge ist noch wenig weiss belegt; Oeffnung erfolgte auf das Clysma nicht; der Urin ist braun saturirt, ohne Wolke und Bodensatz; die Aphthen sind kaum noch zu bemerken; das Vesicatorium auf der Brust ist noch offen. — Abends: die Kranke schläft; der Puls ist voller als diesen Nachmittag, gleich und hat 90 Schläge; die übrigen Umstände sind die nämlichen. Die Mittel werden continuirt.

Den 9ten. Patientin hat diese Nacht ziemlich gut geschlafen; sie delirirt etwas. Ihr Gesicht ist roth, sie sieht munter aus; der Puls ist etwas voller als gestern, gleich, weich und schnell. Die Respiration ist erleichtert, die Haut ausdünstend, sie schwitzte diese Nacht stark, die Zunge ist wenig weiss belegt und feucht. Stuhlgang erfolgte diesen Morgen. Sie erhält die vorigen Mittel wieder. — Abends ebenso.

Den 10ten. Die Kranke hat diese Nacht keinen Schlaf; sie delirirt aber nicht, sie hat Sopor. Der Puls ist klein, gleich und nicht schnell; die Haut ist schwitzend; die Zunge an der Spitze rein und feucht. Stuhlgang hatte sie nicht. Der Liq. c. c. wird wegen zu starken Schweissen ausgesetzt, und die China vermehrt. — Nachmittags: die Kranke liegt soporös da, und ist im Gesicht

roth. Im Gesicht, an den Armen und der Brust zeigen sich Pusteln in der Grösse einer Linse, am Ano aber grössere Blasen, die mit lymphatischer Feuchtigkeit ausgefüllt sind. Die Mittel werden alle fortgesetzt.

Den 11ten. Patientin schlief diese Nacht. Sie sieht heiter aus, hört wieder gut und spricht ganz vernünftig. Der Puls ist kaum fühlbar, etwas schnell. Die Respiration ist erleichtert. Der Husten mit Auswurf ist noch da. Die Zunge ist an der Spitze rein, nach hinten aber bräunlich belegt. Stuhlgang hatte sie nicht. Im Gesicht ist Transspiration, übrigens ist die Haut weich. Die Pusteln nehmen an den Armen etwas zu, auch zeigt sich an dem rechten Arm etwas rother Friesel.

Den 12ten. Guter Schlaf, völlige Besinnung. Der Puls voller und etwas schnell. Die Pusteln eitern und trocknen ab, einige verschwinden. Das Vesicatorium hat gut gezogen und wird offen erhalten. Alle Mittel werden fortgesetzt und die Vanille weggelassen. Sie nahm mit Appetit etwas Suppe zu sich, sie trank auch einige Tassen Kaffee. Sie hat sich stark aufgelegen und erhält dagegen Eiweiss mit Kampherspiritus.

Den 13ten. Wie gestern. Sie bekommt nährende Suppen. Zu dem Chinadecoct werden wegen dem Husten 15 Gr. *Sulph. aurat. Antimon* gesetzt.

Den 14ten. Patientin schlief gut, der Puls ist voller, gleich, ruhig. Die Zunge ist an der Spitze rein und feucht. Die Pusteln sind zum Theil noch da und eitern. Der Urin ist nicht mehr so saturirt, und hat ein Wölkchen. Stuhlgang erfolgte nicht. Sie isst mit Appetit und trank etwas Kaffee. Die aufgelegene Stelle eitert.

Den 16ten. Patientin konnte wegen starken Schmerzen an den aufgelegenen Stellen nicht einschlafen. Der Puls ist ziemlich klein, schnell, und die Respiration ist etwas kurz. Der Husten lässt nach. Die Zunge ist an der Spitze rein und feucht, die Haut ist weich. Der Urin citrongelb und trübe. Das Ulcus am Ano ist gegen einen Zoll tief und hat auf dem Grunde eine schwarze Borke. Die Wundränder sind nicht entzündet. Sie erhält dagegen *Rp. Cort. salicis, Hb. Scord., Rutae ana* ½ Unc., *Hyoscyam.* 2 Unc. *C. M. D. S.* mit 2 Nösel Wasser gekocht aufzuschlagen. *Rp. Ungt. de althae.* ½ Unc., *de Styrac. M. D. S.* zum Verbinden.

Den 17ten. Die Kranke konnte wegen starken Schmerzen an der Wunde nicht viel schlafen. Sie befindet sich ausserdem ziemlich munter. Die Pusteln sind alle verschwunden. Die schwarze

Borke in der Wunde fängt an, sich zu lösen. Sie erhält alle Mittel wieder.

Den 18ten. Die Kranke schlief diese Nacht gut. Der Puls ist noch klein, gleich und nicht schnell. Die Respiration ist frei; der Husten ist nicht mehr beträchtlich, die Haut ist feucht, die Zunge rein und feucht. Sie hat Appetit. Der Urin ist strohgelb und trübe. Sie hatte fäculenten Stuhlgang.

Den 19ten. So gut wie gestern. Appetit und Schlaf finden sich immer besser. Sie erhält nun statt der bisherigen, folgende Mittel: *Rp. Ess. cort. peruv. Whytt.* ½ Unc., *Liq. anod. Hoff.*, *Ess. Valerian. ana* 2 Dr. *M. D. S.* Alle 2 Stunden 150 Tropfen zu nehmen. *Rp. Pulv. Doweri* 15 Gr., *Rad. Liquirit.* 10 Gr. *M. f. Pulv. Disp. Dos. No. VI.* Abends ein Pulver zu nehmen.

Vom 20ten zum 27ten besserte es sich täglich mehr, sie fing nun an aufzustehen. Nur bleibt noch Husten und schneller Puls.

Den 1ten Januar. Der Puls hebt sich etwas mehr, sonst sind die Umstände ziemlich gut.

Am 2ten. Patientin hatte sich geärgert und bekam dadurch Ueblichkeiten und einigemal freiwilliges Erbrechen. Der Appetit fehlt, die Zunge ist weisslich belegt. Dabei läuft ihr immer Wasser im Munde zusammen. Sie erhält Ipecacuanha.

Den 3ten. Nach viermaligem Erbrechen befindet Patientin sich besser, der Appetit ist wieder da, der Puls ist noch klein, aber nicht schnell. Sie setzt nun die letzte stärkende Mischung fort und *Cort. salicis* zum Trank.

Den 16ten war sie völlig hergestellt und wurde aus der Kur entlassen.

Diese Krankheitsform entsprang unter dem Einfluss und dem Zusammentreffen sehr bestimmter und zugleich recht einfacher und gewöhnlicher Umstände. Eine reizbare, zu rascheren, inneren Bewegungen geneigte Frau von mittleren Jahren verliert in Folge von Ärger und Erkältung plötzlich ihre Periode; sie fühlt sich hierauf sogleich unwohl und legt sich zu Bett, und da sie den 2ten Tag noch nicht besser ist, so lasst sie den Arzt rufen. Dieser findet einige Fieberirritation mit Kopfweh, Schwindel, Appetitlosigkeit und Verstopfung und gibt Mittel, welche dafür gelten, als könnten sie eine gestörte Menstruation wieder in Gang bringen.

Unter dem zweitägigen Gebrauch dieser Mittel ändert sich jedoch in dem Zustand der Kranken nichts Wesentliches; aber den 3ten Tag darnach, oder den fünften der Krankheit, stellten sich die Symptome dergestalt zusammen, dass der Arzt das Vorhandenseyn eines Nervenfiebers annehmen zu müssen glaubt nnd demgemäss zu operiren beginnt. Das Nervenfieber hat aber hier die Bedeutung einer fieberhaften Krankheit, deren Grundlage in einer wirklichen Schwäche und in einer anomalen Wirkungsart des Nervensystems beruht, und zu deren Heilung vorzugsweise nervenberuhigende, krampfstillende und stärkende Mittel erfordert werden.

Unsere erste Nachforschung ist also auf die Entdeckung der Schwäche und der anomalen Wirkungsart des Nervensystems gerichtet. Aber woher hätte die Schwäche kommen sollen? Es sind keine Ursachen vorausgegangen, von denen es bekannt ist, dass sie die Kräfte herabstimmen; die Kranke hatte weder Säfteverluste erlitten, noch war sie anhaltenden deprimirenden Gemüthsbewegungen hingegeben; sie war nicht längere Zeit dem Einfluss äusserer schädlicher Potenzen ausgesetzt gewesen, und nicht mit Miasmen oder Contagien in Berührung gekommen; eben so wenig hatte sie sich lange kränkelnd herumgeschleppt, sondern sie erkrankte plötzlich nach einem wenig erheblichen Anlass, und fast unmittelbar darnach überliess sie sich der Ruhe und begab sich in ärztliche Behandlung. Sie trat somit in die Krankheit mit einem Körper, dessen Kräfte noch ziemlich zusammengehalten waren. Wenn aber die Erscheinungen einer anomalen Wirkungsart des Nervensystems vorhanden waren, so spricht dies weder für Schwäche, noch lässt sich überhaupt daraus ein bestimmter Krankheitszustand des Nervensystems entnehmen, denn Zeichen einer gestörten Wirkungsart des Nervensystems sagen weiter nichts darüber, als dass es eben leidet, dass es krank ist.

Nach diesen Bemerkungen ist es einleuchtend, dass der Arzt unrecht hatte, wenn er eine wirkliche Schwäche zur

Grundlage dieses Falls machte, und wenn er sich durch die Symptome zu dieser Annahme bestimmen liess, so schrieb er ihnen einen bei weitem grösseren Werth zu, als sie verdienen. Alles was bei diesem Falle zusammentraf, einander gegenübergehalten, so waren die Symptome jenes Tags, an dem die Diagnose des Nervenfiebers gestellt wurde, durchaus unvermögend, ein solches Urtheil zu veranlassen.

Die Hauptmomente in der Entstehung dieser Krankheit bilden eine plötzliche Erkältung bei gleichzeitigem Ärger, eine irritable Individualität, Unterdrückung der Reinigung — und die Wirkung davon war, dass ein Gefühl von Abspannung daraus hervorging mit eingenommenem Kopfe, Schwindel, Schauder, krampfigtem, ungleichem, kleinem Pulse, wässerigem Urin und dünnen Stühlen, welches letztere Symp- jedoch eher dem Gebrauche des Salzes zugeschrieben werden muss, wie der eigentlichen Krankheit.

Ein solcher Krankheitszustand nun, der sich unter diesen Umständen entwickelt und wobei sich die Kranke auch noch so sorgfältig schont, wie wir gesehen haben, enthält so wenig Bedenkliches, dass man ihn wohl ganz ohne alle Arzneimittel hätte dahin ziehen lassen können, um ihn bald wieder in Genesung übergehen zu sehen. Mit dieser Ansicht stimmte jedoch keineswegs die aufgestellte Diagnose überein, welche, uns entgegengesetzt, die grösste Gefahr voraussah, und dem gemäss in kurzer Zeit die grösste Thätigkeit entfaltete.

Wir wollen nun den einzelnen Verordnungen nachgehen und die Gründe dazu, so wie ihren Erfolg, soweit diess möglich ist, einer näheren Beurtheilung unterziehen.

Den 5ten Tag, an dem Tage, wo man den Eintritt des Nervenfiebers zu erkennen glaubte, wurde eine Mischung aus Baldriansaufguss, *Borax*, *Tartarus emetic.* und Rhabarbertinctur gegeben. Man setzte voraus, dass, wenn diese Mischung im Magen angekommen wäre, jeder der Stoffe, aus denen sie zusammengesetzt war, sich wieder trennen

würde, um seinen Weg dahin zu nehmen, wohin er beordert war und da seine Arbeit auszuführen, die ihm anbefohlen war. Der Baldrian sollte die Nerventhätigkeit beleben, der Borax die Menstrualstörung beseitigen, der *Tart. emetic.* auf die Haut wirken, nebst dem, dass er noch eine geheime Mission an das Nervensystem hatte, und der Rhabarber den Stuhl halb zurückhalten, halb befördern. Während dem aber nun diese Stoffe sich ihrer Aufträge zu entledigen hatten, bemerken wir den anderen Tag nichts weiter, als dass zu den bisher bestandenen Erscheinungen noch Üblichkeit und Brechreiz hinzutraten. Einfach genommen, hätten wir nun diese Veränderung nichts anderem zugeschrieben, als jener verordneten Arznei, die ihrer Zusammensetzung nach, nicht nur einen höchst widerlichen Geschmack haben musste, sondern auch eben durch den *Tart. emetic.* leicht Brechreiz hervorrufen konnte, und wir würden sie, wenn nicht ganz entfernt, doch wenigstens vereinfacht, vielleicht nur auf den Baldrianaufguss zurückgeführt haben, wenn überhaupt dieser Stoff schon geeignet war. Aber wohl gehörte eine solche Verbesserung vorausgegangener Anordnungen nicht zu den Grundsätzen, die hier gehandhabt wurden, da man vielleicht überhaupt nicht vermuthete, dass die Mittel auch eine andere Wirkung haben könnten, als wozu man sie bestimmt hatte. Für uns unbegreiflicher Weise nahm man diese Üblichkeit und den Brechreiz für ein Verlangen der Natur, und man entschloss sich desshalb unter dem Schutz eines missverstandenen Erfahrungssatzes, diesem Verlangen entgegenzukommen und nach althergebrachter Weise zu der Anwendung eines Brechmittels zu schreiten. Diess nannte man wohl die Geheimnisse der Natur erlauschen. An die Wirkung, welche ein solches Verfahren auf eine so leicht bewegliche Natur, in dieser Lage, und namentlich bei der vorhandenen Störung in der Periode haben konnte, wurde jetzt nicht gedacht, aber nach dem Erbrechen hätte man es gleich sehen können. Der Puls wurde

wieder klein, ungleich, etwas beschleunigt; der Kopf eingenommen, das Auge trübe, schmutzig, der Urin wässrig, der Stuhl flüssig: Alles Zufälle, die eine grosse Nervenerschütterung anzeigten.

Jetzt kehrt man wieder zu einer ähnlichen Verordnung zurück, wie man Tags zuvor eine gemacht hatte, nur mit dem Unterschied, dass die Nervenmittel verstärkt, und zur grösseren Förderung der Hautthätigkeit eine Unze *Spir. Minder.*, und des Abweichens wegen *Nux vomica* und *Gi. arabic.* zugesetzt wurden. Diese Mittel konnten jedoch unmöglich ohne erhitzenden Einfluss seyn, und dieser Einfluss wurde nur noch vermehrt, da man der Kranken noch erlaubte, schwarzen Kaffee zu nehmen. Wir sehen deshalb auch des Nachmittags die Kranke etwas aufgeregt und den Abend erhitzt; den andern Tag dauert diese Aufregung noch fort, und es verbinden sich damit nervöse Erscheinungen, die mit dem Uterinsystem in nächster Beziehung stehen, und deren ähnlicher Art die ganze Zeit her bemerkbar waren. Überhaupt hatte die Uterinaffection einen bedeutenden Antheil an dieser Krankheit und von daher rührten die meisten Symptome, die zur Construirung der Form des Nervenfiebers benutzt wurden.

Aber trotz dem, dass die Aufregung immer zunahm, wurden die Nervenmittel fortgesetzt und wieder zwei Tassen schwarzen Kaffees gegeben — und der Erfolg davon ist, dass die Erscheinungen immer ernstlicher werden. Die Kranke phantasirte jetzt bei Nacht, die Haut, der Mund, die braune Zunge sind trocken; der Leib ist aufgetrieben und schmerzhaft, und es ist Abweichen vorhanden, obgleich bisher Baldrian, Angelica, *Spir. Minder.*, *Tart. emetic.*, *Nux vomica*, *Gi. arabic.*, ein Brechmittel, Kaffee und Senfteiche angewendet worden waren.

Nun sollte man glauben, müsste doch endlich der Gedanke kommen, dass vielleicht das bisher eingehaltene Verfahren einigermassen diese Aufregung und Hitze verschul-

det haben möchte, und dass es wohl der Mühe seyn dürfte, den Versuch zu machen, mittelst anfeuchtender, erfrischender und kühlender Mittel, den vorliegenden Erscheinungen zu begegnen. Aber keineswegs, es wird vielmehr der stärkern Dosis Valeriana auch noch Serpentaria zugesetzt, und mit dem *Spir. Minder.* wird das *Vin. Antim. Huxh.* und der Campher verbunden; eine Weile darauf gibt man noch *Liq. a. m. Hoff.* und Rheinwein und gegen die Trockenheit des Mundes verordnet man *Oxymel simpl.!* Und doch befand sich die Kranke an diesem Tage in einem Zustande, wie er bei jeder reizbaren Person, namentlich bei Weibern, wenn sie in ihrer Periode gestört sind und auf einen geringen Anlass hin fiebern, durch einigermassen reizende Mittel in allen seinen Symptomen hervorgerufen werden kann.

Den 11ten Tag liegt die Kranke wie im Rausche aufgelöst da. Aber das ist ja eben das Nervenfieber, der Τύφος der Alten, und dieses beruht auf Schwäche, und diese Schwäche muss um jeden Preis gehoben werden. Man lässt desshalb fort und fort den Wein in Strömen fliessen und man verbindet mit den frühern Mitteln auch noch die China. Eines besonders tief gedachten Zweckes wegen bekommt die Kranke nebstdem auch noch einen halben Gran Ipecacuanha alle halbe Stunden.

Die Kur will jedoch immer nicht gelingen. Zwar kommt die Kranke den 13ten, 14ten Tag eher zu sich, doch ist es ihr höchst miserabel: es steht ihr der Schweiss auf der Stirne, ihre Brust ist eingenommen, schmerzend, die Respiration ächzend; sie erbricht sich, hat Schluchzen und will durchaus nichts mehr von den Arzneien annehmen. Dabei ist aber doch der Puls, der Zahl seiner Schläge nach, nicht besonders fieberhaft.

Ein wahrer Unwille möchte einen ergreifen, wenn man sieht, wie auch nicht Ein Mal inne gehalten wird mit der Anwendung kräftiger Mittel, um nur zuzusehen, was man denn

eigentlich hier thut. Es wäre jetzt durchaus nöthig gewesen, dass man für einige Zeit den Körper ausserhalb des Einflusses künstlicher Einwirkungen gesetzt hätte. Manche Gründe lagen dazu vor; denn erstlich hatte man seit 14 Tagen kräftige Mittel in immer steigender Gabe dargereicht, ohne auch nur irgend eine Besserung herbeizuführen, vielmehr wurde die Kranke immer schlechter; zweitens war der gegenwärtige Zustand der Art, wie er auch bei weniger tief haftendern Fieber gar leicht durch erhitzende Mittel hervorgerufen werden kann; drittens hätte es auffallen müssen, dass trotz der vielen Zeichen fortschreitender Verschlimmerung der Puls doch immer ziemlich ruhig blieb, was jedenfalls hätte darauf aufmerksam machen können, dass das Fieber vielleicht doch nicht den Ernst haben möchte, den ihm die einzelnen Symptome aufzuprägen schienen, und viertens endlich forderten die Constrictionen in Brust und Magen, das Gegenstreben dieser Organe gegen die gebrauchten Mittel und das entschiedene Versagen der Kranken, sie weiter anzunehmen, dazu auf, die Cur auf weiteres zu unterbrechen. Letzteres war denn doch gewiss ein lauter Ruf der Natur, und diesem hätte man jetzt wohl eifriger willfahren dürfen, wie damals, als man zu Anfang der Krankheit, wegen der Üblichkeiten ein Brechmittel gab, und auf den Wunsch der Kranken hin schwarzen Kaffee erlaubte. Aber leider gehören solche Erwägungen nicht in den Ideenkreis des behandelnden Arztes und man glaubte nur von der immer grösseren Aufhäufung der Mittel etwas günstiges für diesen Fall erwarten zu dürfen.

Von jetzt an ist es aber auch rein unmöglich, den Verlauf der Krankheit, in Rücksicht auf Vernunft und Erfahrung, einer weitern Beleuchtung zu unterziehen; und es bleibt uns nichts mehr übrig, wie den Schwankungen der Symptome zuzusehen, und die Mittel zu bemerken, die sich mit ihren Wirkungen darein mischten.

Nachdem man also bis zur gleichzeitigen Darreichung der China, Serpentaria, Arnica, Angelica, *Spir. Minder., Vin. antim. Huxh., Liq. a. m. Hoff.,* Camphor, Ipecacuanha, *Laud. Liq. S.*, des Rheinweins gekommen war, ächzt und brennt die Kranke vor Hitze und Trockenheit, wobei sie aber doch zuweilen munter aussehen soll, vernünftig spricht, und nicht zu heftiges Fieber hat. Vom 19ten Tage an treten dann grössere Unordnungen ein, und den 23ten ist die Kranke so vertrocknet, und in Magen und Brust beklemmt und beengt, dass man zuerst ein Brechmittel gibt, man sagt des Herzenreizes wegen, und dann den übrigen Mitteln noch zweistündlich 40 Tropfen *Essent. Cort. peruvian. Whytt.* zusetzt.

Den 24., 25., 26. Tag vermehrt sich immer mehr die Betäubung, die allgemeine Vertrocknung und der Reiz der organischen Systeme, und dies veranlasst neuerdings eine Vermehrung der Arzneistoffe, bis denn endlich den 27. Tag eine Umwandlung in der Kranken vor sich zu gehen scheint. Die Störungen mögen jetzt ihren Culminationspunct erreicht und die schädlichen Einwirkungen ihre Kraft erschöpft haben. Bis zum 35. Tage scheinen sich Gesundheit und Krankheit, Kunst und Natur darum zu streiten, wer die Oberhand behalten soll, und von da an geht die Krankheit allmälig rückwärts, bis endlich am 68. Tage die Kranke aus der Cur entlassen werden kann: die Kranke war genesen.

Aber auf welchem Weg war sie genesen? Wir haben schon zu Anfang dieser Beurtheilung auseinandergesetzt, wie dieser Fall, seinem Ursprung nach, als eine höchst einfache Krankheit zu nehmen war; es lag darin nicht der Keim zum Nervenfieber, und die exorbitanten Erscheinungen, die wir beobachteten, sind allein der erhitzenden Behandlung zuzuschreiben. Aber eben desshalb, weil die Krankheit aus so einfachen Veranlassungen hervorgegangen war, und weil die Kranke, so zu sagen, mit ihrer vollen Lebensenergie in die Krankheit eingetreten war, eben darum war die Lebens-

kraft im Stande, nach jeder Seite hin wirksam zu seyn. Wenn auch die nervösen Symptome, zu welchen die vorliegende Krankheit, wegen des dareingeflochtenen Uterinreizes ohnehin neigte, durch die erhitzende und reizende Behandlung aufs äusserste gesteigert wurden, so konnte es die Lebenskraft doch verhüten, dass diese künstlich herbeigeführten Schädlichkeiten nicht bis zum innersten Wesen des Lebens drangen und es vernichteten, wie sie zugleich die Bedingungen zu stellen vermochte, dass nun die beiden besondern krankhaften Zustände, die ursprüngliche und die durch die Kunst herbeigeführte Krankheit, neben einander abliefen, ohne in dem Tode ihr Ende zu finden. Der günstige Stand der Lebenskraft in diesem Falle schützte das Individuum und heilte die Krankheit. Übrigens war es freilich nicht möglich, dass bei der festgehaltenen Ansicht von der Natur und Behandlung dieser Krankheit früher einige Ruhe in den Verlauf der Krankheit gekommen wäre, bevor nicht die Kunst ihre Mittel erschöpft und bis zur grössten Stärke hinauf getrieben hatte; denn erst von da an vermochte sich der Organismus allmälig an ihre Einwirkung zu gewöhnen, in den Zustand der Abspannung überzugehen, und den Ablauf der primären Krankheitsbewegungen zuzulassen.

(Schluss im nächsten Hefte.)

V.

Epicrise

zu dem im 8ten Bande, 2ten Hefte der Heidelberger Medicinischen Annalen, Seite 241, III. — 1842, enthaltenden Aufsatze, betitelt

„Spontaner Blutabgang aus dem After eines neugebornen Kindes,“

mitgetheilt
von Herrn Dr. Joseph Hofmann, Privatdocent in München.

Von

Herrn Dr. E. Helmbrecht.

Bataillons-Arzte und practischem Arzte zu Braunschweig.

Der Herr Verfasser des in der Überschrift bezeichneten Aufsatzes fordert seine Collegen und die Physiologen vom Fache auf, ihm Erklärung zu geben über einen seiner Meinung nach merkwürdigen freiwilligen Blutabgang aus dem After eines neugebornen Kindes.

Herr Dr. Hofmann beobachtete nämlich bei einem zwei Tage alten, zuvor etwas bleich aussehenden, aber sonst starken Knaben, dass ohne weitere Beschwerden, nach der Aussage der Hebamme, zu verschiedenen Zeiten Blut *ex ano* bei Zurückhaltung des Meconium abgegangen sey.

Die Blutung wurde zunächst entdeckt an Flecken in der Wäsche des Kindes, die sich bei jedesmaliger Entkleidung

von der Grösse eines Kronenthalers darstellten und trotz der angewandten Hausmittel nicht ausblieben.

Nach zwei Tagen wurde der Blutverlust stärker bei zunehmender Schwäche und Blässe des Kindes, während sich am Abend ein mehrmaliges Erbrechen von hellrothem, nach der Aussage der Angehörigen aber durchaus nicht schleimigem Blute hinzugesellte. Schmerz konnte nicht wahrgenommen werden, die Untersuchung des Mastdarms mit dem Katheter entdeckte nichts Abnormes; das zurückgezogene Instrument zeigte keine Spur von Blut oder Meconium. Der kleine Patient wurde nach allgemeinen Indicationen, wie sie bei Hämorrhagien stattfinden, behandelt, erhielt Umschläge von kaltem Wasser auf den Leib, Clysma aus Amylum, und innerlich *Acid. sulph. dilut.* mit *Aq. foeniculi* und *Gummi arabic.*, nebst *Syr. mannat.*, und während dieser Behandlung nahm das Kind die bis jetzt verschmähete Mutterbrust, obgleich noch mehrmalige blutige Ausleerungen erfolgt waren. Das Erbrechen war ausgeblieben und es stellten sich allmälig biliöse, Meconium zeigende und mit Blut gemengte Stuhlgänge ein.

Ich enthalte mich einer weiteren Wiederholung der Krankengeschichte, da sie an dem bezeichneten Orte zu finden ist, und bemerke nur, dass das Kind bei fortgesetzter Behandlung vollkommen genass.

Bei dieser Gelegenheit erklärt Herr Dr. Hofmann, dass ihm die Quelle der Blutung räthselhaft sey, und erinnert an einen ähnlichen Fall, der von Dr. Lampe in der österreich. medicinisch. Wochenschrift Nr. 51 den 18. Dec 1841 mitgetheilt worden ist.

Nach der Ansicht des Herrn Dr. Lampe, der sich der des Herrn Professor Dr. Berres in Wien anschliesst, soll die Blutung ihren Ursprung aus der Leber nehmen können, und zwar aus der hypothetischen Communication der Gallengefässe und Arterien, wie bekanntlich durch Injection nachgewiesen seyn soll.

Herr Dr. Lampe reflectirte sogar auf eine Blutung aus der Milz, wobei ihm freilich eine solche ohne Berstung eines Gefässes nicht gut möglich, bei der geringen Quantität des Bluts wieder unwahrscheinlich erschien, zumal da das Erbrechen dann häufiger und das allgemeine Befinden des kleinen Patienten nicht so günstig hätte seyn können. Auch wird die Ansicht von dem Vorhandenseyn eines Polypen oder einer sonstigen Degeneration, welche die Blutung hätte bewirken können, mit Recht in Zweifel gezogen, da die *Exploration per rectum* nichts der Art entdecken liess. Diese hier mitgetheilten Thatsachen und Ansichten hatten für mich ein um so grösseres Interesse, als ich in meiner Praxis ganz ähnliche, aber zugleich auch instructivere Fälle gehabt hatte. Bei dem ersten Kinde stellte sich ganz so, wie der Herr College Hofmann beobachtete, eine Afterblutung ein, die zugleich mit einigem blutigen Erbrechen begleitet, der verspäteten Ausleerung des Meconium vorherging und wobei das allgemeine Befinden auch nicht sehr gelitten hatte.

Das Kind zeigte schon eine Stunde nach der Geburt einen Blutfleck in der Leibwäsche, auf die es nach vorhergegangenem Bade gelegt war; die Blutung nahm darauf fortwährend so zu, dass die Mutter nach dem zweiten Tage der Geburt des Kindes mich zu Hülfe rief. Die Blutung dauerte indessen fort; das Meconium ging nicht ab, das allgemeine Befinden wurde schlechter, es trat Gesichtsblässe, aufgetriebener Leib ohne Schmerzen und auch allmählig die näheren Zeichen der Blutung ein.

Die streng nach den Indicationen sich richtende Behandlung fruchtete nichts und das Kind starb mit den Zeichen der Erschöpfung, nachdem in den letzten Tagen kein Blut mehr ausgebrochen war, überhaupt der *Motus peristalticus* gar nicht bemerkbar wurde, das Meconium nicht abgegangen war und das Kind nur gezwungen die Brust der Mutter angenommen hatte.

Worin liegt hier die Ursache der Blutung? —

Ich theilte diesen Fall meinem Freunde, dem Hrn. Professor Dr. Klenke, mit, und da mir die Section des Kindes erlaubt war, so erbot sich mein geehrter Freund dazu, in meiner Gegenwart die Quelle der seltsamen Blutung aufzusuchen. Soviel hatten wir uns schon in voraus gesagt, dass an eine entfernte Quelle der Blutung nicht zu denken sey, und mein College erinnerte sich selbst eines Falles, wo er an der Leiche eines an Afterblutung verstorbenen jungen Mannes eigenthümliche stark injicirte Capillarexagerationen auf der inneren Darmfläche gefunden hatte, die unstreitig die Blutung verursacht hatten. Dass wir in unserem jetzigen Falle diese Capillaritäts-Wucherungen nicht tief im Rectum suchen durften, vermutheten wir schon aus der früheren erfolglos gebliebenen Exploration, und ich wurde sehr überrascht, als Klenke einige Linien unter der *Flexura sygmoidea*, also im Anfange des Rectum, eine vollständige Teleangiektasie auffand, wobei die Schleimhaut ausserordentlich verdünnt und durchscheinend war; so dass man die Masse geschlängelter, stark injicirter arterieller Gefässe in der Grösse eines Silbergroschens wahrnahm, an der man deutlich an einigen aufgelockerten Stellen der Schleimhaut die Quelle der Blutung an zerstreuetem Blutgerinnsel entdecken konnte, und mein Freund zeigte mir auch mikroscopisch die zerrissenen Gefässe. Hierdurch wurde mir nun der Erfolg des Zustandes vollkommen klar. Die Teleangiektasie war durch den begonnenen Motus gereizt, es entstand ein Zudrang des Bluts mit freiwilliger Blutung der abnormen Capillarität, durch den zunehmenden Blutverlust wurde der Motus geschwächt, der durch Reaction zugleich ein Motus antiperistalticus wurde.

Woraus erklärt sich das blutige Erbrechen, welches endlich ganz aufhörte, als bei fortdauernder Blutung der Tonus der Darmmuskelfasern so sehr sank, dass der Motus unmöglich wurde, folglich also auch das Meconium nicht normal ausgeleert werden konnte.

Klenke versicherte mir, dass derartige Erweiterungen der Capillarität an inneren Oberflächen, namentlich des Darmkanals Neugeborener, gar nicht so selten seyen, dass sie aber im glücklichen Falle sehr häufig obliteriren, dass er diese inneren Teleangiektasien in mehrfachen Phasen der Obliteration gesehen habe und dass er sich diese Neigung zur Rückbildung aus der Einwirkung des *Succus entericus* erkläre, und dass im Falle, wo dieser saure Darmsaft wegen Renitenz des Meconium bei zu früh beginnender Blutung nicht gehörig abgesondert werde, oder wenigstens nicht gehörig einwirken könne, auch hier die Heilwirkung ausbleiben müsse.

Bald darauf ereignete sich mir in meiner Praxis bei einem neugebornen Kinde der zweite Fall, wo der Zustand sich ebenso wie im ersten beschriebenen Falle darstellte; ich glaubte indessen den Sitz der Teleangiektasie, worauf ich nun sogleich schloss, tiefer im Rectum annehmen zu dürfen, weil das Erbrechen seltener war, und auch die Exploration mit einem elastischen Katheter etwas geronnenes Blut aus dem Mastdarm zum Vorschein brachte. Jetzt wandte ich nun Mittel an, die eben darauf abzielen, eine blutende Capillarität auf eine rasche Weise zu contrahiren, innerlich reichte ich *Acid. sulph. dilut.* mit *Aq cinnam.*, örtlich Klystiere aus einem *Decoct. rad. Tormentill.* mit Alaun, worauf sich nach mehrmaliger Applicirung ein lebhafter Motus einstellte, und das Erbrechen ganz aufhörte. Nach zweitägiger Behandlung sistirte sich die Blutung allmählig, das Meconium wurde nach dem zweiten Clysma entleet, das Ansehen des Kindes wurde lebhafter und frischer, es nahm mit grosser Begier die Brust; die Säure wurde am ditten Tage der Behandlung seltener gereicht, die Klystiere wurden schon am zweiten Tage ausgesetzt, und das Kind erfreuete sich binnen einer 8tägigen Behandlung einer vollkommenen guten Gesundheit.

Medicinische Annalen.

Neunter Band. Zweites Heft.

I.

Ueber Vorfall der Krystall-Linse im menschlichen Auge.

Von

Herrn Dr. Christoph Gebhardt,
Assistenzarzt im k. Universitäts-Krankenhause zu Erlangen.

(Mit zwei Abbildungen.)

Vergangenen Winter hatte ich die seltene Gelegenheit, in der Klinik meines verehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Heyfelder, einen spontanen Vorfall der Krystalllinse in dem Auge eines Knaben, dessen Sehvermögen durch die Operation erhalten wurde, zu beobachten. Zu gleicher Zeit hörte ich, dass ein hiesiger Bürger schon seit 37 Jahren die von selbst prolabirte Linse in der vordern Augenkammer trage. Das Zusammentreffen von zwei so seltnen Fällen, so wie die Bemerkung des Herrn Prof. Heyfelder, dass der Gegenstand einer besondern Bearbeitung wohl werth sey, bestimmten mich zur Bekanntmachung. Als ich nun über den freiwilligen Prolapsus nachlas, was bei einzelnen Schriftstellern über Augenheilkunde hie und da zerstreut vorkommt, so fand ich, dass die Zahl der bis jetzt beobachteten Linsenvorfälle, die man mit Recht als spontane bezeichnen kann, sehr gering sey, in vielen anderen Fällen war die Entstehung

des Uebels gar nicht berücksichtigt, die durch äussere Einwirkung veranlassten Linsenvorfälle endlich boten manches Interessante und zur Beurtheilung des spontanen Prolapsus Dienliche. Daher nahm ich keinen Anstand, alle beobachteten Fälle, so weit mir wenigstens die Literatur zugänglich war, in gedrängtem Excerpt zusammenzustellen, und zwar in der Art, dass ich die traumatischen Vorfälle vorausschickte, hierauf die ihrer Aetiologie nach unbestimmt gebliebenen folgen liess und sodann die als spontan bezeichneten mittheilte, welchen ich die beiden von mir beobachteten Fälle nebst Abbildung anschloss.

Einiges aus der Anatomie des Auges beizufügen, namentlich die neueren Ansichten über die histologische Natur der betheiligten Gebilde, erschien mir nicht ganz überflüssig.

Zuletzt fasste ich die aus den voranstehenden Beobachtungen sich ergebenden Resultate in Bezug auf Symptome, Verlauf etc. kurz zusammen und fügte die verschiedenen Ansichten der Schriftsteller über Genesis und Therapie der Krankheit bei.

Manche Beobachtungen mögen mir entgangen seyn; dennoch glaube ich, schon durch die Zusammenstellung der zerstreuten Erfahrungen, denen ich zwei neue, nicht unwichtige Fälle anschloss, etwas zur Beleuchtung dieses Gegenstandes, der noch sehr im Dunkeln liegt und worüber meines Wissens noch Niemand eine Monographie versucht hat, gethan zu haben, wäre damit auch nur einer geübteren und reiferen Feder einiges Material geliefert.

Gesammelte Fälle.

Traumatische Vorfälle.

1. Camerer [1]) theilte bei der Naturforscher-Ver-

---

1) Medic. Corresp.-Blatt d. Würtemb. ärztl. Vereins. Bd. IV. p. 45.

sammlung zu Stuttgart 1834 folgende interessante Beobachtung über einen Linsenvorfall mit. Ein 17jähriges Mädchen hatte einen Stoss ins rechte Auge bekommen, wodurch die Cornea an ihrem oberen Rande durchbohrt wurde, die Iris sich in die Wunde legte und die Pupille in die Länge verzog. Zwei Jahre darauf, nach welcher Zeit erst Camerer das Auge zu beobachten Gelegenheit hatte, erschien, jene Verunstaltung durch die Verwundung abgerechnet, das Auge ganz gesund: die Beweglichkeit der Iris hatte gar nicht gelitten, so wenig als die Sehkraft des Auges. Einige Zeit nachher klagte das Mädchen über ein Gefühl, als würde ihr Auge nach vorne zu gross; sie empfand besonders beim Schliessen desselben einen lästigen Druck. Bei der Untersuchung zeigte sich die Pupille etwas in die Breite gezogen, und ein durchsichtiger Körper, der nichts anderes als die Krystalllinse war, hatte sich durch die Pupille hindurchgedrängt, und blieb so, nachdem die Iris allmälig an ihrem Ciliarrande sich fast ein Drittheil durch den Druck abgelöst hatte, in der vorderen Augenkammer liegen. Das Auge blieb dabei übrigens gesund und die vorgefallene Linse hell und durchsichtig. Endlich nach einem Verlauf von 11 oder mehr Wochen begann das Auge gegen das helle Licht empfindlich zu werden und sich zu entzünden, ohne dass jedoch die Linse getrübt oder das Sehvermögen gestört worden wäre. Camerer ging nun, da er wegen der sehr erweiterten Pupille die Extraction nicht vornehmen wollte, mit der Nadel durch die Cornea ein, drückte die Linse zurück, zerstückelte sie und senkte sie in den Grund der hinteren Augenkammer. Die Pupille war hierauf sehr rein und Pat. sah deutlich. Es trat beinahe keine Reaction ein. Als nach wenigen Tagen aber sich ein grosses, verdunkeltes Stück der Linse vor die Pupille legte, wurde dieses mit der durch die Sclerotica eingeführten Nadel aus der Sehachse entfernt, und nun blieb die Pupille rein und die Pat. bei ziemlich deut-

licher Sehkraft. — Ob hier die Linse in der Kapsel sich befunden habe, wagt Camerer nicht zu bestimmen.

2. Bei Erörterung dieser Krankengeschichte erwähnte K. Jäger [1]) ihm seyen zwei Fälle bekannt, wo die Katarakta, in der Kapsel eingeschlossen, lange Zeit, in einem Falle 30 Jahre, in der vordern Augenkammer gelegen sey.

3. Ein unvollkommener *Prolapsus lentis,* der ohne allen mechanischen Eingriff beseitigt wurde, wird von Lorch in Mainz [2]) geschildert. Ein 7jähriger Knabe von scrophulöser Constitution litt, wie dessen Vater bemerkte, seit einigen Monaten an Abnahme der Sehkraft des linken Auges; das rechte war in gutem Stande. Bei der Untersuchung zeigte sich die Iris gelähmt, daher die Pupille erweitert, starr und unempfindlich gegen das Licht. Die übrigens durchsichtige Linse, hatte sich, eingehüllt in ihre Kapsel, von ihren Befestigungspunkten losgerissen, änderte bei jeder Bewegung des Kopfes ihre Lage und befand sich mit dem oberen Drittheil in der vorderen Augenkammer, während der übrige untere Theil sich an die untere Hälfte der Uvea und den unteren Papillarrand anlehnte. Bei der Rückenlage nahm sie wieder ihre normale Stelle ein. Bis dahin waren Linse und Kapsel noch ungetrübt und hatten einen, wie Diamant glänzenden, obern Seitenrand; allmälig aber fingen sie an sich zu trüben, und binnen 3 Monaten bildete sich eine *Cataracta capsulo-lenticularis tremula* aus, die das Gesicht fast aufhob. Eine Entzündung der Conjunctiva und Sclerotica mit heftiger Lichtscheu wurde mehrere Male durch Blutegel und verschiedene Ableitungen beseitigt. — Von dynamischer Veranlassung dieses Leidens ist nichts zu erforschen gewesen, wohl aber von mechanischer: der Junge war wenige Monate vor dem Entstehen dieses Uebels auf

---

1) Ibid.

2) v. Ammons Zeitschr. f. Ophthalmologie. Bd. V. p. 44. — Nebst Abbildung.

den Kopf gefallen, ohne sich jedoch auffallend zu beschädigen. — Nach mehreren Monaten senkte sich der Staar *ohne* irgend eine äussere Veranlassung auf den Boden der hinteren Kammer und wurde nach und nach resorbirt, so dass zuerst der obere Theil der Pupille in Form eines halben Mondes frei wurde und der Kranke nun Geldstücke unterscheiden konnte. Die hellgraue, matte Kapsel flottirte in der oberen Hälfte der Pupille. Fünf Monate später war in der hintern Augenkammer alles bis auf einen kleinen Staarrest aufgesogen und der Knabe konnte grosse Buchstaben erkennen, er war nur noch kurzsichtig. Während dieser Zeit begann auch das rechte Auge auf dieselbe Art und Weise zu leiden, aber wegen einer Reise konnte der Knabe *nicht* weiter beobachtet werden.

4. Eine Dislocation der Krystalllinse in beiden Augen beschreibt J. Watson [1]). Ein englischer Seemann, 30 Jahr alt, kräftig gebaut, hatte, so lange er sich erinnern konnte, eine zitternde Bewegung beider Augen an sich bemerkt, und an schwachem Gesichte gelitten. Vor etwa 10 Jahren erlitt er mit einem Seile einen Schlag ins Auge, worauf eine Entzündung folgte, und der Gebrauch seiner Augen fast völlig verloren ging. Die Hornhaut sah wolkig aus und die ganze vordere Augenkammer hatte einen trüben, bläulichen Anflug. Bei seiner Aufnahme ins Hospital entdeckte man auf dem linken Auge, in der vorderen Augenkammer, vor der erweiterten und zitternden Iris die Linse schwimmend, die beim Rückwärtsbeugen des Kopfes in die hintere Augenkammer zurückfiel, und auf Anwendung des *Extr. stramonii* wieder vortrat. Hierauf aufmerksam gemacht, erzählte Pat., dass vor $3\frac{1}{2}$ Jahren dasselbe auch auf dem rechten Auge stattgefunden habe. Letzteres war jetzt gesund, doch war

---

1) The united states med. and surg. Journ. 1835. Jan. — Kleinerts Repert. II. Ergänzungsh. z. IX. Jahrg. 1836. p. 168

die Sehkraft auf demselben nur sehr schwach. Die Linse dieses Auges war damals nämlich nach einem heftigen plötzlichen Schmerz in demselben von selbst vorgefallen und that dies jedesmal beim Bücken, so dass er sie freiwillig dislociren konnte, so oft er nur wollte, doch war diess nur an einem dunklen Ort und bei neblichtem Wetter der Fall, bei Sonnenschein und hellem Lampenlicht gelang es nicht. Erst wenige Tage vor seiner Aufnahme ins Hospital war der Angabe des Pat. nach die Linse aus der vorderen Augenkammer verschwunden, ohne wieder vorzutreten. Convexe Gläser verbesserten sein Gesicht. Eine Operation fand man nicht zulässig.

5. Aehnliches fand bei einem 22jährigen Menschen von gesunder Körperconstitution statt, der in der Dunkelheit über einen Pfosten gestolpert und vorwärts auf den Leib gefallen war; er fühlte bald nachher heftige Schmerzen im rechten Auge, mit dem er schon von Kindheit an schwächer gesehen hatte, und Tags darauf, da er mit dem Auge nichts unterscheiden konnte, fand man bei der Untersuchung Conjunctiva und Sclerotica rings um die Cornea geröthet, diese selbst aber klar und normal beschaffen, in der vorderen Augenkammer lag die von allen ihren Verbindugen getrennte, dunkelgelbe, schon bedeutend verkleinerte Linse, die Iris zeigte sich alterirt, die Pupille, deren unterer Abschnitt von der in der vorderen Kammer liegenden Linse bedeckt wurde, war etwas verengt, reagirte aber auf den Lichtreiz; ausserdem fanden Thränenfluss und Lichtscheu bei grosser Schmerzhaftigkeit statt. Behandlung antiphlogistisch. Man beabsichtigtigte, später die Linse zu extrahiren. In der nächstfolgenden Nacht aber schlüpfte diese in die hintere Augenkammer und lag am andern Morgen in dieser, als wäre sie

---

1) Med. prakt. Abhandlungen von deutschen in Russland lebenden Aerzten. 1835. — Kleinerts Repert. Jahrg X. Heft 11. 1836. p. 36.

deprimirt worden. Ausserdem war die Pupille frei und das Sehvermögen so gut, als es unter diesen Umständen seyn konnte. Dieses Vor- und Zurücktreten der Linse wiederholte sich innerhalb 2 Jahren zum öfteren. Nun fand sich Pat. mit der eben in die vordere Kammer getretenen Linse, die sich inzwischen um mehr als ²/₃ ihres früheren Umfangs verkleinert hatte, zu einer Operation ein. Man unternahm die Extraction, musste sie aber wegen Unfolgsamkeit des Pat. unvollendet lassen. Die dabei stattfindende Entzündung konnte erst gemindert werden, als die Linse zurück auf den Grund der hintern Kammer trat.

6. Bei einem 50jährigen Mann kam, wie Ritterich [1]) angibt, nach einer äussern Verletzung die getrübte Linse so aus ihrer Lage, dass sie, mit der einen Fläche nach oben, mit der andern nach unten gewendet, auf dem Pupillarrande der Iris ruhte. Nach einigen Tagen ging sie von selbst wieder zurück und senkte sich in die hintere Augenkammer hinab, so dass die Pupille schwarz blieb.

Mackenzie [2]) führt zum Beweise, dass zwei Krankheiten sich niemals vollkommen gleich seyen, mehrere Fälle von Dislocation der Krystalllinse an:

7. In einem Falle erhielt ein 17jähriger Töpferlehrling, dessen rechtes Auge schon in der Kindheit zerstört worden war, mit einem Stück Töpferthon einen sehr schwachen Schlag auf das linke Auge, welches seit beträchtlicher Zeit durch *Muscae volitantes* beunruhigt wurde. Am Morgen des vierten Tages bemerkte er eine Verdunkelung auf diesem Auge, die er durch Waschungen vergeblich zu entfernen suchte. Bei genauerer Besichtigung gewahrte man die Linse auf dem Boden der vorderen Augenkammer liegen. Sie erschien

---

1) Jährliche Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunst. Bd. I. Leipz. 1827. p. 32.

2) London Medical Gazette, Oct. 31. 1831. — Frorieps Notizen aus d. Geb. d. Heilk. Bd. 32. Nr. 17. 1832. p. 276.

noch, 5 Tage nach dem Schlage, ganz durchsichtig, und hatte an Volumen so sehr abgenommen, dass sie sich bei jeder Neigung des Kopfes ungehindert nach allen Seiten bewegte. Ihr unterer Rand war an der Stelle, wo er auf dem Boden der vorderen Kammer sass, etwas breit, gleichsam als ob die Absorption hier raschere Fortschritte gemacht hätte, als anderwärts. Der obere Rand der Pupille war von der Krystalllinse nicht bedeckt, so dass Pat. über der Linse sah. Erweiterung der Pupille durch Belladonna liess sie in die hintere Kammer zurückfallen. Am folgenden Tage hatte Pat. keinen Schmerz mehr und sah gut; es war aber schwarzer Staar zu befürchten, denn die Iris zitterte und die übrigen Theile des Auges befanden sich in einem ungesunden Zustand.

8. In einem andern Fall bekam ein Mann von 66 Jahren, dessen linkes Auge an Glaukom litt, mit einem Stück Holz einen Schlag auf das rechte. Die Linsenkapsel zerriss, eine grosse harte Linse nahm ihren Weg durch die erweiterte Pupille, gelangte mit der Cornea in Berührung, sass hier 9 Wochen, ohne kataraktös zu werden oder eine merkbare Verminderung der Grösse zu erfahren, und verursachte viel Schmerz. Durch den nach oben geführten Hornhautschnitt entwich die Krystalllinse und mit ihr etwas aufgelöste Glasfeuchtigkeit. Die Schmerzen hörten auf, aber das durch den Schlag verlorne Sehvermögen kehrte nicht zurück.

9. Der dritte Fall bot, 4 Wochen nach der Verletzung des (rechten) Auges durch ein Stück Stein, eine aufs heftigste entzündete Sclerotica, eine unnatürlich vorragende Cornea, mit welcher die Iris in Berührung stand, und eine zerstückte Linse dar, die dem Anscheine nach geschwollen war, und mit der Iris und Cornea zusammenhing. Man sah deutlich, dass die Kapsel zerrissen war; an der Stelle der Verletzung war die Cornea bleibend eingedrückt. Entfernung der weichen, desorganisirten Linse und symptomatische Be-

handlung führte das Vermögen, Licht und Schatten zu unterscheiden, zurück.

10. Im vierten Fall folgte auf das Einspringen eines Stückchen Eisen in die Hornhaut grauer Staar, Verschiebung der Linse und heftige Entzündung. Nach der Extraction liessen die Schmerzen nach, die Retina schien gesund zu seyn; Pat. sah durch ein convexes Glas viel deutlicher.

11. Durch ein aus einander gesprengtes Stück Holz erlitt ein 40jähriger Mann [1]) eine bedeutende Quetschung des linken Auges, die umgebenden Theile waren stark sugillirt, die vordere Augenkammer mit Blut erfüllt. Nachdem durch eine lang fortgesetzte antiphlogistische Behandlung die Entzündung im Auge sich fast verloren hatte, fand man bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung die Iris von der Pupille aus an mehreren Stellen theils vollkommen, theils bis auf einige Fasern durchrissen, die hervorgetriebene Linse stand schief in der vordern Augenkammer. Nach einem halben Jahre war die Linse bedeutend verkleinert, die Iris hatte ein franzenartiges Aussehen, die Sehkraft war vollkommen erloschen.

12. Einer bejahrten Frau [2]) war durch ein Stück Holz, welches gegen das linke Auge geschleudert wurde, die Linse bei aufgehobenem Sehvermögen in die vordere Augenkammer gefallen; die Bindehaut zeigte sich mässig geröthet, die Iris zurückgebogen und in ihrer Farbe etwas geändert. Die durch die zerrissene Kapsel getretene Linse war noch am 16ten Tage vollkommen durchsichtig, und wenn man die Untersuchung nicht im vollsten Lichte vornahm, ihrer hohen Pelluciditat wegen gar nicht zu entdecken, und man glaubte, die vordere Kammer sey nur etwas stärker vom *Humor aqueus* ausgedehnt. Pat. verweigerte die Extraction.

---

1) Medic. Corresp.-Blatt d. Würt. ärztl. Vereins. Bd. VI. p. 325.

2) Gräfe und Walther, Journal für Chirurgie und Augenheilk. Bd. VI. Heft 1. p. 75.

13. Einen ähnlichen Fall beobachtete Schön [1]) bei einer Frau, der gleichfalls durch Verletzung des Auges mit einem Stück Holz die Linse in die vordere Kammer dislocirt wurde. Hier lag sie mehrere Monate, ohne sich zu trüben; erst nach dem 4ten Monate verdunkelte sie sich, aber von einer beginnenden Resorption konnte Schön nichts entdecken.

Mehrere Vorfälle aus traumatischer Ursache finden wir von Florent Cunier [2]) aufgezeichnet:

14. Ein Knabe hatte auf das rechte Auge einen Schlag erhalten; die Linse war darauf zum Theil in die vordere Augenkammer getreten und wie mit einer Nadel lappenförmig gespalten; es erfolgte eine heftige Entzündung, die antiphlogistisch behandelt werden musste, Zwei Monate nachher sah man nur noch unbedeutende Ueberreste in der vordern Kammer, wodurch das Sehvermögen durchaus nicht gestört wurde.

15. In Folge eines heftigen Schlags auf den Kopf zerriss die Kapsel, die vorgefallene durchsichtige Linse wurde aufgesogen, es erfolgte secundäre Kapselkatarakt.

16. In Folge eines Schrecks [3]) war eine Kapsellinsenkatarakte in die vordere Kammer getreten und hing an der Iris.

17. Eine Contusion des Auges durch einen Stein bewirkte eine Zerreisung der Kapsel, die Linse wurde dislocirt, resorbirte sich aber, worauf sich ein secundärer Nachstaar ausbildete.

18. Durch heftige Hustenanfälle zerrissen die Linsenkapseln beider Augen, die Linsen fielen in die vordere Kammer, wo sie sehr bald vollständig aufgesogen wurden; es bildeten sich 2 secundäre Kapselstaare.

---

1) Schön, Hdb. der path. Anat. d. Aug. p. 125.

2) Annal. d'oculist et de gynécol. Vol. I. Livr. 4. — Schmidts Jahrb. 1840. Nr. XI. Bd. 28. p. 208.

3) Ibid. Livr. 6.

Aehnliche Beobachtungen machten Petrequin, Desgranges und Bayard zu Lyon.

19. Bei einem heftigen Stosse [1]) während des Reitens fiel ein Theil der Linse in die Tiefe des Auges zwischen Traubenhaut und Glaskörper hinein, während der andere in der Pupille stecken blieb.

20. In einem andern Fall fiel die Linse beim Aufheben einer schweren Last in die vordere Augenkammer und verursachte die heftigsten Schmerzen. Sie wurde nach und nach aufgesogen.

21. So erfolgte auch ein Prolapsus derselben beim Fahren auf einem sehr stossenden Wagen, sie hing noch mit einzelnen Fäserchen an dem Pupillarrande. Es entstanden heftige Schmerzen, die Hornhaut berstete und die Linse fiel aus dem Auge.

22. In einem andern Fall zerplatzte die Hornhaut durch eine Ohrfeige und die Linse fiel heraus.

23. Ein junger Mensch [2]) verschob sich, indem er das Auge mit der Hand rieb, die Krystalllinse in die vordere Kammer; er sah alle Gegenstände undeutlich, übelgebildet und nur halb. Tags darauf trat die Linse in ihre vorige Stellung zurück, und der Kranke erhielt sein Gesicht vollkommen wieder.

24. a. Luigi Marchetti [3]) beobachtete zu Pavia in dem übrigens gesunden Auge einer kachektischen 35jährigen Dame den partiellen Vorfall einer vollkommen durchsichtigen Linse, welche die erweiterte, unbewegliche Pupille gänzlich ausfüllte und in dieser Lage wellenartige Bewegungen machte.

---

1) Sammlung auserlesener Abhandlungen f. prakt. Aerzte. Bd. I. Stück 3. p. 85. 1785.

2) Gendron, Traité de maladies des yeux. Paris 1770. — Richters chirurg. Biblioth. Bd. I. Stück 4. p. 130.

3) Dell' ottalmoscopia e dell' introduzione all studio dell' ottalmologia. Pavia. 1834. p. 147. — v. Ammons Zeitschr. Bd. IV. p. 463.

Der Rand der Linse erschien als ein gelblicher, glänzender und leuchtender Ring, wie sie um die Häupter der Heiligen gewöhnlich gemalt werden. Die Kranke klagte nur über unbedeutende Gesichtsschwäche und konnte keine andere Ursache dieses seit 1 Monate begonnenen Augenleidens angeben, als einen vor 4 Monaten erhaltenen Schlag. Wegen hinzutretender Schmerzen ward einige Tage später die Extraction gemacht. Während des Austritts der Linse folgte eine ziemliche Quantität des wie Wasser flüssigen *Corpus vitreum* nach. Pat. sah recht gut, die Pupille war ganz schwarz.

24. b. Eine Frau, 60 Jahre alt [1]), erhielt vor 8 Jahren einen Schlag auf das rechte Auge, in Folge dessen dasselbe erblindete, ohne aber irgend eine deutliche Veränderung zu zeigen. Vor 6 Monaten fing sie an über äusserst heftige Hemikranie zu klagen, und bei der Untersuchung fand man ihr Auge in folgendem Zustande: Rings um die Hornhaut ein feiner Gefässkranz, unmittelbar hinter der Cornea liegt ein runder Körper, von einer weissen Membran bedeckt, die hie und da gelblichweisse Flecke zeigt, offenbar die Linse mit der verknöcherten vorderen Kapselwand, wodurch die Iris ganz nach hinten gedrängt wird. Durch einen Hornhautschnitt, wie bei der Extraction, entfernte Middlemore Linse und Kapsel. Die erstere war gelblich, nicht sehr verdunkelt, die hintere Kapselwand wenig verdickt und fast ganz durchsichtig; die vordere Wand aber war fast gänzlich in ein dünnes Knochenblättchen verwandelt, welches da, wo die vordere Wand sich mit der hinteren verbindet, einen zackigen Ring zeigte. — Unter zweckmässiger Nachbehandlung heilte die Hornhautwunde in 14 Tagen; die Pupille war rein, nur etwas nach der Schnittwunde hin verzogen, fast

---

1) Middlemore, London med. Gazette. 21. Juli 1838. p. 686. — Zeitschr. f. d. ges. Medic. v. Fricke u. Oppenheim, Bd. 10. Heft 4. p. 557.

keine Entzündung. Das Sehvermögen des Auges ist völlig erloschen.

24. c. S., 12 Jahre alt [1]), wurde beim Abfeuern einer Kanone durch einen Theil der Ladung am linken Auge verletzt. Das Auge war entzündet, schmerzhaft; die Linse war zum Theil durch die Pupille getrieben, zum Theil lag sie in derselben; Fragmente lagen auf dem Boden der vorderen Kammer. Unter Behandlung mittelst örtlicher Blutentziehungen, Merkur bis zur leichten Affection des Mundes, Einreibungen von Belladonna und mittelst narkotischer Ueberschläge, wurde die Linse innerhalb eines Monats resorbirt, so dass keine Spur des Uebels zurückblieb. Das Gesicht war wie nach der Extraction einer Katarakte.

25. Weidinger [2]) beobachtete bei einem wirklichen Staar einen Vorfall desselben nach einem Erbrechen und die Pupille schloss sich ganz.

26. a. Madame L. [3]) erlitt in ihrem 16ten Jahre eine nicht unbedeutende Verletzung des linken Auges, durch welche an der äussern Seite ein Vorfall der Chorioidea gebildet wurde, der die Pupille nach aussen verzog, und nach und nach zu einer solchen Grösse durch Ansammlung von Flüssigkeit in ihm anwuchs, dass er abgetragen werden musste. Die Kranke konnte nach der Operation das Auge wieder gebrauchen, bemerkte jedoch seitdem eine gewisse

---

1) Middlemore, Lond. med. Gaz. 4. August. 1838. p. 748. ibid. p. 556.

2) Dissertatio de praecip. morb. ocul. int. Traj. ad Viadr. 1788. p. 22.

3) v. Ammons Zeitschr. Bd. I. p. 260. v. Ammon führt zwar diesen Fall an mit der Aufschrift: Spontaner Vorfall der Linse durch eine sehr kleine, und in Folge eines Myocephalon sehr verzogene Pupille, da aber gewiss die, wenn auch geraume Zeit vorhergegangene, nicht unbedeutende Verletzung das Auge hiezu prädisponirte (wie im Fall 1.), so haben wir diesen Fall zu den Vorfällen aus traumatischer Ursache gerechnet.

Schwäche auf demselben. Ostern 1830 empfand sie, da sie sich beim Wohnungswechsel sehr angestrengt hatte, Schmerzen in diesem Auge, zugleich war das Gesicht sehr getrübt. Ihr Mann, so wie einige Bekannte, wollten in der der vordern Kammer eine Blase wahrnehmen. Im Monate August wandte sie sich an v. Ammon. Dieser fand die ganze vordere Augenkammer von der getrübten Linse ausgefüllt; die Schmerzen im Auge waren sehr heftig, die Entzündung nicht unbedeutend, der Thränenfluss profus. Es wurde Belladonnasolution in das Auge getröpfelt und wegen der scrophulösen Constitution der Frau *Terra ponderosa* mit *Extr. cicutae* gegeben, alsbald wich die Entzündung und die Heftigkeit des Schmerzes. Mit dem jedesmaligen Eintritt der Menses jedoch erneuerte sich die Entzündung und wich wiederum auf den Gebrauch obiger Mittel; dabei war immer nach einem solchen Sturm eine bedeutende Abnahme im Volumen der verdunkelten Krystalllinse wahrzunehmen. Nach einem halben Jahr war diese bis auf ein Drittel geschwunden, welches schräg in der vorderen Kammer lag. Die Pupille war frei, aber die Kranke sah nichts.

26. b. Gegenwärtig ist im Julius-Spitale zu Würzburg ein partieller Vorfall von Linsen- und Linsenkapsel-Theilen in Behandlung. Andreas Weller, ein 18jähriger, kräftiger Sattlergeselle, dem beim Arbeiten die Hand ausgleitete, fuhr mit aller Kraft mit dem Daumen gegen den rechten Bulbus. Gegen diesen Unfall wandte er ausser kalten Umschlägen 3 Wochen lang nichts an. Nun aber, da sich das Sehvermögen auf dem rechten Auge nicht mehr einstellte, wandte er sich am 12. Dezember 1842 an die chirurg. Klinik des Herrn Hofr. Textor. Man erkannte bei der vorgenommenen Untersuchung hinter der getrübten Cornea einzelne grössere Theile der Linse, so wie kleinere der Kapsel in der vorderen Augenkammer liegen. Zur Begünstigung der Resorption wurde *Extr. belladonn.* in Auflösung in das Auge geträufelt, anfangs täglich, dann in längeren Zwischenräumen.

Bei diesem Verfahren ging die Aufsaugung der Linsentheile merklich von Statten, diese begannen sich nach oben zu ziehen, und der untere Theil der Cornea wurde dadurch frei, so dass Pat. bereits durch diesen nun durchsichtig gewordenen Abschnitt der Hornhaut Gegenstände gut erkennen kann.

Bei weitem seltener beobachtete man in Folge äusserer Gewalt die Dislocation der Linse unter die Conjunctiva.

27. Ein 66jähriger Weber [1]) erhielt einen heftigen Schlag auf das Auge; es erfolgte Sugillation der Augenlieder und Trübung des Sehvermögens. Am obern Theile des Bulbus fand man eine halbdurchsichtige Geschwulst von ziemlich runder Gestalt und dem Volumen einer grossen Bohne; die Cornea war von Verletzung völlig frei, die Iris aber vom *Ligamentum ciliare* an der Schläfeseite abgelöst, die Pupille dadurch verzerrt, gegen das Licht wenig empfindlich. Hunt öffnete die ausgedehnte Conjunctiva und es trat eine durchsichtige, gelbliche Linse heraus, ohne den geringsten Abfluss von Glasfeuchtigkeit oder *Humor aqueus*. Die Pupille war nicht im Geringsten verdunkelt, Pat. konnte nun Gegenstände unterscheiden.

28. Eine Frau [2]) erlitt, nach einem Fall mit dem linken Auge auf einen harten Gegenstand, eine bedeutende Geschwulst der Augenlieder und Anfüllung der Augenkammern mit Blut. Unter der stark gerötheten Bindehaut, eine halbe Linie vom Rande der Cornea, fand Francke eine ganz durchsichtige, etwas gelbliche Geschwulst, welche die Form Grösse und Consistenz der Linse zeigte. Nachdem durch Antiphlogose das extravasirte Blut im Auge resorbirt war,

1) Medical Gazette, 30. Nov. 1831. — Froriep, Notizen. Bd. 32. Nr. 19. Jan. 1832. p. 302.

2) Pfaffs Mittheilungen. Heft I. u. II. 1841. — Schmidts Jahrb. 1842. Bd. 33. p. 97.

erschien die Pupille klar, aber etwas verzogen; unterhalb der durchsichtigen Geschwulst, zu beiden Seiten noch eine Linie hinauslaufend, sah man einen dunkleren, mit dem Rande der Cornea parallel laufenden Strich durchscheinen, der durch einen Riss in der Sclerotica entstanden und durch den die Linse unter die Conjunctiva getreten war. Die Frau sah alle Gegenstände nur undeutlich schimmern, obgleich die Pupille durchaus klar war. Später zeigte sich ein Flöckchen, wahrscheinlich ein Stück der Kapsel, in der Pupille, und die Linse begann sich zu trüben. Eine Entfernung derselben auf operativem Wege wurde nicht versucht. Mit Hülfe einer biconvexen Brille erkannte nachher die Frau die Gegenstände ziemlich deutlich.

29. a. Eine ähnliche Beobachtung machte John Walker [1]); in diesem Falle war jedoch die Wunde in der Sclerotica, durch die die Linse gedrungen war, kaum zu bemerken; der dislocirte Körper wurde leicht entfernt, und ganz weich und etwas dunkel gefunden.

29. b. Vier Monate nach einem Stoss vom Kuhhorn fand Middlemore [2]) (1837) die Linse durch einen Riss der Sclerotica unter die Conjunctiva getreten und entfernte sie.

Linsen-Vorfälle in die vordere Kammer in Folge einer mit der Nadel durch die Sclerotica verrichteten Staaroperation sind durchaus ungewöhnlich. Hievon einige Beispiele:

30. Bei einem Manne [3]), der auf dem rechten Auge einen grauen Staar hatte, wurde dieser durch die Depression entfernt; allein er stieg wieder auf. Zum zweiten Male nun deprimirt, geschah nicht allein dasselbe, sondern die Linse

1) The Lancet. Mai I. 1841.

2) The transactions of the provincial medical and surgical Association. Vol. VI. — Zeitschr. f. d. ges. Medic. v. Fricke u. Oppenheim. 1839. Bd. 11. Heft 1. p. 94.

3) Schön, Handbuch d. path. Anat. d. Aug. p. 125.

fiel in die vordere Kammer. Nach einem Jahre hatte sie, ausgenommen dass die Ränder etwas ungleich waren, ihre Form noch beibehalten, war gelblichgrau und lag gerade vor der Pupille. Sie unterhielt eine chronisch entzündliche Reizung in der Iris, und der Mann sah auf dem etwas atrophischen Auge nichts.

31. Richter [1]) machte die Beobachtung, dass eine bereits vor 10 Jahren deprimirte Katarakt wieder in die Höhe stieg und in die vordere Kammer fiel, worauf er sie mittelst des Hornhautschnittes nur wenig verändert und in der Kapsel eingeschlossen herauszog [während doch die Linse in solchen Verhältnissen, wenn sie auch von der Kapsel umgeben ist, meistentheils kleiner wird].

32. Janin [2]) sah eine in 9 Jahren 4mal deprimirte Katarakt wieder in die Höhe steigen und endlich nach einer zufälligen Erschütterung des Auges in die vordere Kammer fallen. Bei der Extraction erschien die Kapsel gerunzelt, die Linse kleiner als gewöhnlich.

33. Chelius [3]) beobachtete einen Fall, wo bei der Depression durch die Sclerotica ein harter Staar in die vordere Kammer fiel, so dass sich sein oberer Rand noch zum Theil in der Pupille befand. Es entstand complete Amaurose.

34. Gendron [4]) berichtet, dass eine während der Operation in die vordere Kammer gerathene Linse nach einiger Zeit von selbst durch die Pupille zurückgetreten sey, sich in den Grund der hinteren Kammer gesenkt und der Kranke sein Gesicht wieder erhalten habe.

35. Langenbeck [5]) versuchte bei einem blindgebor-

---

1) Observ. chirurg. fasc. II. Chirurg. Bibl. Bd. IV. p. 328

2) Janin Mem. et observ. sur l'oeil. Lyon et Paris. 1772. p. 167.

3) Heidelb. Annal. Bd. IV. p. 528.

4) l. c. — Richters chir. Bibl. Bd. I. Stück 4. p. 129.

5) Neue Bibl. f. Chir. u. Aug. Bd. IV. St. I. p. 100.

nen Mädchen die Reclination des Staars durch die Sclerotica. Da diese wegen Verwachsungen nicht auszuführen war, unternahm er einige Wochen nachher die Zerschneidung der Kapsel mit einer zweischneidigen Nadel; während der Operation aber fiel die Linse in die vordere Augenkammer, wo sie ein Vierteljahr unverändert liegen blieb. Nun wurde der Hornhautstich gemacht und Pat. konnte mit dem besten Sehvermögen entlassen werden.

Aehnliche Beobachtungen vom Vorfall der Linse während der Nadeloperation machten Ritterich [1]), Breton [2]) u. A.

Fälle, deren Aetiologie unberücksichtigt gelassen ist.

36. a. Langenbeck [3]) entfernte einem jungen Manne, dem die Linse, völlig durchsichtig, auf dem Boden der vorderen Augenkammer lag, dieselbe durch einen kleinen Hornhautschnitt. Es erfolgte nicht im geringsten eine Entzündung, und Pat. ging mit dem besten Sehvermögen ab.

36. b. Derselbe [4]) sah eine prolabirte Linse resorbirt werden.

37. Démours [5]) beobachtete zweimal die Linse während ihres Durchgangs durch die Pupille, letztere nahm in beiden Fällen die Gestalt eines stehenden Ovals an, und die Linse fiel also vertical durch dieselbe vor.

38. Derselbe [6]) theilt einen Fall mit, wo einem 31jährigen Manne die seit 6 Jahren bestehende Katarakt auf dem rechten Auge nach und nach hinter der Iris von selbst hin-

1) l. c. p. 125 u. 127.
2) Transact. of the med. Society of Calculta. 1827. Vol. II. p. 371.
3) Neue Biblioth. f. Chir. u. Ophth. 1823. Bd. IV. St. I. p. 101. Nebst Abbildung.
4) Bibl. f. d. Chir. Bd. III. St. 3. p. 407.
5) Traité d. malad. d. yeux. Tom. IV. tab. 51. fig. 1.; tab. 50. fig. 3.
6) l. c. Tom. III. p. 393. tab. 21. fig. 2.

absank, so dass man sie nicht mehr sehen konnte. Nach einiger Zeit fiel sie nach einem angestrengten Militärdienste in die vordere Augenkammer, wo sie 13 Tage lag und erst nach künstlicher Erweiterung der Pupille und bei horizontaler Lage des Körpers an ihre normale Stelle durch die Pupille zurückging. Nach dieser Zeit aber konnte der Mann, wenn er sich mit dem Kopfe weit nach vorn überbog, den Staar in die vordere Kammer vorfallen und bei zurückgebogenem Kopfe und horizontaler Lage wieder durch die Pupille zurückgehen lassen.

39. Unger [1]) extrahirte einen vorgefallenen und in der Pupille eingeklemmten Kapsellinsenstaar. Am 5ten Tage nach der Operation waren die Wundränder der Cornea verklebt, die Pupille wohlgeformt.

40. Lusardi [2]) beobachtete des Vortreten der durchsichtigen Linse in dem linken Auge eines schwächlichen 16jährigen Mädchens, dessen anderes Auge sich bereits einige Jahre vorher verdunkelt hatte. Die Kranke glaubte auf dem linken einen Wassertropfen zu sehen. Die Linse wurde deprimirt, wobei man ein sehr geringes Volumen wahrnahm.

41. In der Jüngken'schen Klinik kam vergangenen Winter, wie uns durch briefliche Mittheilung bekannt wurde, ein Fall von *Procidentia lentis* vor. Der Druck der Linse auf die Iris hatte die heftigsten Gehirnzufälle veranlasst, welche nach erfolgter Extraction sogleich verschwanden.

Beispiele von Linsenvorfällen führen ferner an: Fribault [3]), Saunders [4]), Hey [5]), Pott [6]), Ware [7]), Gierl [8]),

1) Ammons Zeitschr. Bd. V. p. 357.
2) Mémoire sur la cataracte congénitale. — v. Ammons Zeitschrift. Bd. I. p. 137.
3) Sedillot, Journ. de méd. Tom. 59. pag. 72.
4) Treatise etc. p. 261. tab. 7. fig. 6.
5) Pract. observ. in surg. p. 59.
6) Chir. works. Vol. III. p. 200.
7) On the causes preventing the succes of Extract. p. 77.
8) Baierische Annalen v. Reisinger. Bd. I. St. 1.

Janin, Beer etc. Ein Fall findet sich mitgetheilt in Gräfe's und Walthers Journ. Bd. 9. Heft 4. 1827. p. 666. tab. 7. fig. 36., ein anderer von Weller in seinen *Icones ophthalm.* Fasc. I., p. 7. tab. I. fig. 3., wo die Linse aus der Kapsel herausgetreten war; ferner im Archive générale de Méd. Paris. Tom. XI. Juni 1826.

Linsenvorfälle, nicht durch mechanische Gewalt veranlasst, sog. spontane.

42. Carron du Villards [1]) berichtet von einem Vor- und Rückwärtsfallen der in ihre Kapsel eingeschlossenen Linse in Folge von Irideremie. Ein Mann von 25 Jahren schielte von frühester Kindheit an, seine *Bulbi* waren in steter Bewegung. Am rechten Auge trat die Cornea mehr hervor als am linken; es war nicht die geringste Spur von Iris vorhanden, die in ihrer Kapsel befindliche und vorzüglich in der Mitte verdunkelte Linse flottirte frei und hing weder an der *Zona ciliaris*, noch am Glaskörper an; ihre Bewegungen geschahen ziemlich schnell, je nachdem der Kopf, die Augenlider oder der Bulbus sich bewegte. Beim Vorwärtsbeugen des Kopfes trat die Linse nach vorne bis an die Hornhaut, beim Rückwärtsbeugen fiel sie zurück in den Grund des Auges; in der aufrechten Stellung des Kopfes zeigte sich bald diese, bald jene Fläche, bei manchen Bewegungen war sie kaum zu bemerken. Nie verursachte diese Ortsveränderung der Linse dem Kranken das geringste Leiden. Auf dem linken Auge war von der Iris ein kleiner Lappen vorhanden, die Linse verhielt sich, wie am rechten Auge, hing jedoch mittelst dünner Fäden am obern Theil der *Zonula ciliaris* an, so dass sie bei jeder Bewegung des Auges, wie der Schlägel einer Glocke, hin und her schwankte.

---

1) Recherches practiques sur les causes, qui font échouer l'opération de la cataracte. Paris 1834. — v. Ammons Zeitschr. Bd. V. p. 79.

Der Kranke erkannte alle Gegenstände, vorzüglich in geringer Entfernung, ziemlich deutlich.

43. Schön [1]) sah bei einer alten Frau in der vordern Augenkammer, etwas gegen die Nase hin, die verdunkelte Linse liegen; sie war um mehr als die Hälfte kleiner, von gelblichweisser Farbe und an den Rändern durchsichtig; obgleich also schon viel von ihr resorbirt worden war, so hatte sie doch ihre eigenthümliche Form noch nicht verloren. In der Pupille sah man die bläulich-weisse Kapsel mit einer deutlichen perpendikulären Spalte in ihrer Mitte, durch welche die Linse herausgetreten war; sie lag ziemlich weit zurück und war etwas zusammengeschrumpft. Das Gesicht fehlte. Eine Veranlassung wusste die Frau nicht anzugeben.

44. Ein Mann von 35 Jahren litt, wie John Okes [2]) berichtet, in Folge einer Augenentzündung an grauem Staar. Als dieser einst viel Schmerzen verursachte, bemerkte Pat. mit Hülfe eines Spiegels, dass die verdunkelte Linse in die vordere Augenkammer gedrungen war, von wo sie nach 2 Jahren, als er den Kopf einmal schnell bewegte, unter Nachlass aller Schmerzen wieder in die hintere Kammer zurückkehrte. Als bald darauf die Linse wieder vordrang, brachte er sie durch dieselbe Bewegung des Kopfes sehr leicht wieder zurück. Aber nach einiger Zeit, wo die Linse wieder vorgedrungen war, verfehlte dasselbe Mittel seinen Zweck, indem die Iris in Folge der langwierigen Reizung selbst nach Anwendung von Belladonna sich nicht mehr zusammenzog. Man zog daher mittelst des Hornhautschnittes die Linse aus und fand eine verdunkelte Kapsel gegen die Pupille drücken, öffnete sie aber wegen des gereizten Zustandes der Pupille nicht. Die Schmerzen liessen nach, das Auge blieb aber gegen Licht ganz unempfindlich. Es liess sich jetzt der

---

1) l. c. p. 125.

2) Lond. med. Gaz. Vol. XIV. Aug. 30. 1834. — Schmidts Jahrb. Bd. VIII. 1835 p. 93.

verdunkelte Körper kaum mehr bemerken, so dass wohl die verdunkelte Membran hinter der Linse gewesen seyn mochte.

45. Florent Cunier [1]) hat mehrere Fälle von spontaner Dislocation der Linse gesammelt, die nach ihm öfter vorkommt, als man glaube, und die, wenn die Linse aufgesogen wird, leicht zu einem diagnostischen Irrthume führen könne:

Einer Frau war das Veratrin gegen eine *Neuralgia facialis* zum äusserlichen Gebrauch verordnet worden; die Neuralgie wurde dadurch geheilt; die Erschütterung aber, welche das Veratrin in dem Sehapparate bewirkte (?), führte eine Zerreissung der Kapselwand herbei, die Linse fiel nach und nach vor und wurde aufgesogen, und die verdunkelte Kapsel verschwand aus der Sehachse; am 72ten Tage der Behandlung war die Pupille rein, aber etwas nach aussen gezogen. Die Kranke sah so viel, dass sie allein gehen und mit Hülfe convexer Gläser auch grossen Druck lesen konnte. Ein Jahr darauf trat die verdunkelte Kapsel wieder in die Pupille und hinderte die Sehkraft. Cunier zerriss die Kapsel, indem er mit einer Nadel durch die Sclerotica einging und stellte dadurch das Sehvermögen vollkommen wieder her.

46. In einem andern Falle [2]) fand ein spontaner Prolapsus der kataraktösen Linse sammt Kapsel statt, die Aufsaugung erfolgte nicht, die Linse adhärirte an der Iris.

47. Hinterberger [3]) theilt einen Fall mit, wo bei einem 36jährigen Taglöhner zuerst auf dem rechten Auge sich eine Katarakt bildete, die bei den verschiedenen Stellungen des Kopfes bald in die vordere, bald wieder zurück in die hintere Augenkammer fiel, bis das Auge nach Verwachsung der Iris mit der Cornea völlig erblindete. Dasselbe

---

1) Annal. d'oculist. et de gynécol. Vol. I. Livr. 4. — Schmidts Jahrb. 1840. Nr. XI. Bd. 28. p. 208.

2) Ibid.

3) Heidelb. kl. Annal. Bd. V. p. 407.

Vor- und Zurücktreten der kataraktös werdenden Linse zeigte sich nun auf dem linken Auge. Wenn Pat. sich bückte und dann aufrichtete, so fiel die grosse, kugelrunde, kalkartige Linse in die vordere Kammer und versperrte so jede Lichtempfindung; wenn er aber den Kopf rückwärts beugte und etwas schüttelte, fiel die Linse wieder in die hintere Kammer, so dass keine Spur von ihr zu sehen war. H. unternahm die Extraction der Linse, da aber Pat. während der Operation plötzlich den Kopf zurückbewegte, so entschlüpfte die Linse und fiel in die hintere Kammer zurück, von wo sie trotz aller angewandten Versuche nicht mehr aufstieg. Auch 2 Jahre nachher war ein Vorfallen der Linse nicht mehr erfolgt. Pat. kann ungestört die gewöhnlichen Arbeiten verrichten, so dass er sich jetzt sein Brod verdient.

48. Dorothea Schmidt [1]), 37 Jahre alt, hatte nach dem Eintritt der Regeln in Folge mehrfacher Erkältung viel an Rheumatismen, besonders der Füsse, gelitten. Einige Jahre vor dem ersten Erscheinen der Menses merkte sie eine Abnahme der Sehkraft auf dem rechten Auge, indem sich hier eine Katarakt ausbildete. Mehrere Jahre nachher setzte sie sich von neuem einer Erkältung aus, worauf ein Jahr lang die Menses ausblieben und das linke Auge von einer amaurotischen Amblyopie befallen wurde. Diese wurde zwar durch kunstgemässe Hülfe gänzlich entfernt, aber in gleichem Verhältnisse entwickelte sich der Staar auf dem rechten. Ohne dass Pat. eine Veranlassung anzugeben weiss, begann nun die Katarakt bald vor in die vordere, bald wieder zurück in die hintere Kammer zu treten, das letztere bes. bei Nachtzeit und in der Rückenlage. Seit 9 Monaten aber war die Linse aus der vordern Augenkammer nicht mehr zurückgewichen, sie erstreckte sich vom Grunde derselben bis an die etwas verengte und winklig verzogene Pupille, und war mit Cornea und Iris verwachsen; sie war von graubrauner

1) v. Ammons Zeitschr. Bd. II. p. 129.

Farbe, schien an der Oberfläche ganz rauh und sandartig; das Auge selbst war stark entzündet und schmerzhaft. Da antiphlogistische und antirheumatische Behandlung zu keinem wesentlichen Erfolg führten, so unternahm Ullmann die Extraction der Linse. Der Schnitt wurde hinter der Katarakte geführt und verlief knapp am Rande der Cornea halbmondförmig, die Katarakte musste mit dem Beer'schen Häkchen herausgefördert werden. Es war Kapsellinsenstaar, die entartete Kapsel bildete eine sandige, weinsteinartige Incrustation, deren äussere Fläche sehr rauh anzufühlen, im Innern aber glatt war und eine dicke Schale bildete, die in ihrer ziemlich weiten Höhle den kleinen, stecknadelkopfgrossen, gallertartigen, bläulich weiss entmischten Linsenkern enthielt. — Nachdem die Kranke längere Zeit gegen ihre gichtische Diathese entsprechende Mittel gebraucht, hat sich die Sehkraft dieses Auges so gebessert, dass sie nunmehr alle Gegenstände, selbst kleine, recht gut erkennt, besonders wenn sie das gesunde Auge schliesst. Die Pupille ist rein schwarz und vollkommen klar.

49. Eine etliche 50 Jahr alte Frau [1]), die früher öfters an rheumatischen Beschwerden, aber nie an irgend einem Augenübel gelitten hatte, wurde plötzlich ohne alle Einwirkung von aussen von heftigen Schmerzen im Auge und dessen Umgebung befallen. Chelius, nach 14 Tagen desshalb zu Rathe gezogen, fand das Auge wie bei einer heftigen rheumatischen Augenentzündung geröthet, die Hornhaut völlig rein, aber durch die erweiterte Pupille drang ein graulichweisser Körper hervor, welcher die Pupille ganz ausfüllte und den Rand derselben allenthalben hervordrängte. Das Sehvermögen war vollkommen erloschen. Nach einer antiphlogistischen Behandlung entfernte Chelius die Linse durch den Hornhautschnitt. Die Pupille zeigte sich vollkommen rein, blieb aber unbeweglich und erweitert, und das

---

1) Heidelb. klin. Annal. 1828. Bd. IV. p. 523.

Auge erlangte nur einen geringen Schein. Die ausgezogene verdunkelte Linse liess, besonders als sie in Wasser gelegt wurde, einige Flocken an ihrer Oberfläche bemerken, jedoch wagt Chelius nicht, sie für die noch anhängende Kapsel zu erklären.

50. Ein Mann [1]) von etlichen 30 Jahren, kräftiger Constitution, der nie an den Augen gelitten hatte, fühlte nach einer ruhig durchschlafenen Nacht, ohne dass irgend eine mechanische Gewalt eingewirkt hatte, heftige Schmerzen im linken Auge. Wiederholtes Ansetzen von Blutegeln brachte keine Erleichterung. Mehrere Tage nachher kam Pat. zu Chelius, der bei der Untersuchung das Auge sehr entzündet, lichtscheu und stark thränend fand. Conjunctiva und Sclerotica waren stark geröthet; Cornea normal, die Farbe der Iris nicht alienirt; aber durch die erweiterte Pupille ragte die durchsichtige, graugelb schillernde Linse mit ihrem obern Rande in die vordere Augenkammer. Das Sehvermögen war in hohem Grade getrübt. Durch angemessene Antiphlogose wurden die entzündlichen Zufälle zwar beseitigt, da aber der Kranke die ihm vorgeschlagene Extraction der Linse nicht zugab, erlosch das Sehvermögen völlig, indem nach 2 Monaten die bisher durchsichtige Linse allmälig sich ganz trübte, ohne dass jedoch sich ihr Umfang verminderte. Von einer Kapsel konnte man bei der genauesten Untersuchung nichts bemerken.

51. John Walker [2]) erwähnt eines Falles, wo in den beiden Augen eines jungen Mädchens, ohne dass ein äusserer Zufall aufzufinden war, sich die Linsen in der vordern Kammer befanden, ihre Durchsichtigkeit war nur wenig vermindert, von heller goldner Färbung, und einem Stückchen klarer, fast farbloser Gallerte sehr ähnlich. Die Pupillen waren sehr erweitert und unbeweglich; die Augen

1) Ibid. p. 522.
2) The Lancet. Mai 1841.

selbst stark entzündet, schmerzhaft, lichtscheu und das Sehvermögen vermindert. Die Extraction beider Linsen hatte keinen Erfolg, die Augen blieben vollkommen amaurotisch.

52. Himly [1]) fand bei der Untersuchung beider Augen der Maria Heyne folgenden Zustand: Am linken Auge, das vor mehreren Jahren ohne äussere Veranlassung unter heftigen Schmerzen erblindet war, lag der untere grösste Theil der verdunkelten Linse in der vordern Augenkammer, sie stieg schräg rückwärts nach oben, war von der Iris dicht umschlossen, mit dem obern Rande noch hinter ihr stehend, und durch die Länge der Zeit unbeweglich mit den umgebenden Theilen verwachsen: sie verursachte nicht den mindesten Schmerz. Hinter der Pupille des rechten Auges, auf dem nun ebenfalls das Sehvermögen seit einiger Zeit schwand, lag ein grauer, etwas ins Grünliche spielender Staar, dessen vordere Fläche durch die erweiterte, unbewegliche Pupille stark in die vordere Augenkammer hervorragte. Himly unternahm, um die Schmerzen zu lindern, die Extraction der kataraktösen Linse aus dem rechten Auge. Sobald der Hornhautschnitt vollendet war, stürzte sogleich die Linse hervor, und zugleich drang ein Theil des Glaskörpers in die Wunde, ohne dass diess durch äussern Druck bedingt worden wäre. Das Augenleiden resultirte nach Himly aus einem wassersüchtigen Zustand des Glaskörpers: ein Zustand, der auf dem linken ausgebildet, auf dem rechten erst im Entstehen war. Die Kranke blieb, wie sich vermuthen liess, da sie schon vor der Verdunkelung der Pupille das Gesicht verloren hatte, blind.

53. Eine 62jährige Frau [2]), die früher an Gicht und Asthma gelitten hatte, wurde später von der Brustwassersucht befallen, liess aber hinsichtlich ihrer Augen ausser einer etwas mehr wie gewöhnlich bläulichen Sclerotica und gerö-

---

1) Loders Journal f. d. Chirurg. 1797. Bd. I., 3. p. 407.
2) v. Ammons Zeitschr. Bd. IV. p. 157—160.

theten Augenlidrändern keine anderweitige Abnormität wahrnehmen; das Sehvermögen war gut. Eines Morgens bemerkte Kyll bei seinem Besuche, dass am rechten Auge die Hornhaut ziemlich in der Mitte geborsten und die Linse, welche am untern Augenlid klebte, ausgetreten war; letztere war ganz klar von Farbe und von gewöhnlicher Härte. Der Augapfel, etwas collabirt, entleerte noch wässrige Flüssigkeit; Schmerzen waren nicht vorhanden, und das Sehvermögen bis auf das Unterscheiden von Licht und Finsterniss geschwunden. Bei genauer Besichtigung erschien die hintere Augenkammer vergrössert, die ganze Iris erschlafft und reizlos, die Pupille erweitert, aber nicht verzogen, die Ränder der matten Hornhaut zackig und klaffend. Die Untersuchung der Augen nach dem Tode, welcher am folgenden Morgen durch die Brustwassersucht herbeigeführt wurde, ergab folgendes: Der linke Bulbus war, ausser dass die Cornea in ihrem lamellösen Bau etwas schwammig war, vollkommen gesund, der rechte dagegen collabirt, ohne wässrige Feuchtigkeit; die matte, aufgelockerte Cornea erchien an den Wundrändern dünner, als an der Peripherie, die Iris unverändert, die vordere Wand der Linsenkapsel in Form eines Dreieckes eingerissen, das *Corpus ciliare, Chorioidea, Retina* und Glaskörper unverändert. Wahrscheinlich hatten die vorausgehende Gicht und die spätere Wassersucht die Gebilde des Auges erreicht und durch angestrengtes Athmen ist der Augapfel geplatzt.

54. Unter der Bezeichnung: „vollständige Hernia der Krystalllinse," schildert Asson [1]) in einem Briefe an Fario einen Fall von Prolapsus, den wir seiner Merkwürdigkeit wegen ausführlicher mittheilen wollen:

Der Bauer Mela, 23 Jahre alt, von leukophlegmatischem Habitus, bekam im Herbst 1824 einen starken Katarrh,

---

1) Antologia med. Aprile 1834. — Schmidts Jahrb. 1835. Bd. V. p. 227.

auf welchen Oedem des rechten Beins folgte. Gegen Ende des Karnevals wurde er von starken Kopfschmerzen befallen, die besonders in der Supraorbitalgegend empfindlich waren. Zwei Tage darauf verbreitete sich der Schmerz auf das rechte Auge, dieses entzündete sich etwas und das Sehen wurde einigermassen erschwert. Die Entzündung hoben erweichende Bähungen; indessen die Sehkraft blieb geschwächt. 14 Tage später kam der Kopfschmerz wieder; es entzündete sich nun das linke Auge. Auch hier waren die erweichenden Bähungen hülfreich; aber auch dieses Auge verlor einigermassen seine Sehkraft. Bei der Untersuchung im Mai fand man am linken Auge an der *Conjunctiva palpebrarum* die Reste einer leichten katarrhalischen Entzündung; die Cornea war hell und durchsichtig, hinter ihr lag die ebenfalls helle Krystalllinse mitten in dem *Humor aqueus* der vorderen Kammer, und zwar in dem unteren Theile derselben, während sie nach obenhin ein kleines Segment der Pupille frei liess, durch welches man in die hintere Kammer blicken konnte. Die Linse war nach ihrer Peripherie zu durchsichtiger, so dass sie wie mit einem überaus hellen Kreise eingefasst erschien. Die Iris war von der Linse nach hinten gedrängt und die Pupille erschien desswegen unregelmässig, nämlich mehr als gewöhnlich erweitert, an ihrem untern Ende fast unbeweglich, weil sie von der Linse nach unten gezerrt wurde. An der Iris bemerkte man ferner eine wellenförmige Bewegung von hinten nach vorne, an welcher auch die Linse Theil nahm. Diese letztere war also auf diese Weise aus ihrer Lage gerückt, ohne übrigens dadurch in Form und Beschaffenheit verändert zu werden, und weit entfernt, irgend verdunkelt zu seyn, empfing sie nicht nur die Eindrücke des Lichts, sondern gestattete auch die genaueste Unterscheidung der Gegenstände. In den paar Tagen, während welcher Mela sich in der Klinik zu Pavia befand, trat die Linse, wenn er sich Abends schlafen legte, in ihre natürliche Lage in die hintere Kammer zurück, sobald er aber aufgestanden

war, erschien sie wieder in der vorderen Kammer. — Auch am rechten Auge trug die *Conj. palp.* Spuren der katarrhalischen Entzündung; auch hier zeigte die Iris, ausser der feinsten Empfindlichkeit für jeden Grad von Licht, bei den geringsten Bewegungen des Augapfels jene Oscillation, wie man sie nach Depression oder Extraction der Katarakta beobachtet. Die hintere Kammer stellte sich übrigens sehr verdunkelt und tief dar, woraus man schliessen musste, dass die Linse entweder sich aufgelöst habe oder dass sie aufgesogen worden, oder reclinirt sey.

55. Ein junger Mann aus Auxerre [1]) hatte von Kindheit an ein sehr reizbares, schwaches Gesicht, zugleich befand sich in den beiden Augen die Oeffnung für die Pupille nicht in der Mitte der Iris, sondern war weit nach oben gelagert. Er, ein äusserst fleissiger Student, bemerkte auf einmal beim Lesen einen kleinen beweglichen Nebel auf seinen Büchern, der ihn hinderte, die Buchstaben gehörig zu unterscheiden. Berryat fand bei der Untersuchung des erkrankten rechten Auges nur eine leichte Entzündung, die fleckenlose Cornea war vollkommen gesund, in der vorderen Kammer aber, mitten im *Humor aqueus*, befand sich ein runder, dichter Körper von einer gewissen Dicke, der durchsichtig und fast unmerklich war. Berryat, in der Diagnose ungewiss, bekämpfte für jetzt die vorhandene Entzündung. Nun wandte sich Pat., als er eben in Geschäften nach Paris kam, an Ferrein. Dieser erkannte bald in dem fremden Körper hinter der Cornea die procidirte Linse und man schrieb diese Dislocation den Anstrengungen beim Lesen zu, denen Pat. durch die eigenthümliche Lagerung seiner Pupillen ausgesetzt war, die Unbeweglichkeit der Linse aber komme nur von dem Drucke her, den die Cornea auf sie ausübe. Bald nachher sah Berryat das andere (linke)

---

1) Histoire de l'académie royale des sciences. Année 1749. p. 104.

Auge in derselben Weise erkranken, nach und nach nahm auch hier die Linse ihren Weg durch die Pupille in die vordere Kammer. Bei einer antiphlogistisch ableitenden Behandlung verloren beide Linsen merklich an Umfang, so dass sie sich endlich nicht mehr über die Pupillen erstreckten. Pat. sah, jedoch wurden seine Augen durch die von der Sonne stark beschienenen Gegenstände am meisten afficirt. Endlich wurde das rechte Auge von einer Entzündung ergriffen, die allen Mitteln trotzte, und der Kranke verlor den Gebrauch dieses Auges gänzlich, indem die Linse innerhalb 8 Tagen kataraktös und so gross wurde, dass sie die ganze vordere Kammer ausfüllte. Mit dem linken Auge konnte Pat. ohne Brillen die Titel der Bücher lesen und grössere, nicht von der Sonne beleuchtete Gegenstände gut unterscheiden.

56. Im Februar 1829 wurde zu Neumann [1]) ein 14jähriger scrophulöser Knabe gebracht, dessen rechtes Auge durch eine vor 4 Jahren aufgetretene Entzündung der Cornea vollkommen getrübt war. Am linken Auge sah man in der vorderen Kammer einen Körper von kreisrunder, linsenförmiger, rings um glatter, beinahe glänzender Oberfläche, welcher sich ganz wie eine im Wasser schwimmende Luftblase ausnahm; er hatte ungefähr 2½ Linien im Längendurchmesser und schien etwas über eine Linie dick zu seyn. Bewegungen des Pat. theilten jenem Körper Beweglichkeit mit, so dass er bald nach dem äusseren oder inneren Augenwinkel hinrutschte (nicht rollte), bald die Pupille vollkommen bedeckte. Die Iris war im Uebrigen gesund, nicht mit jenem Körper verwachsen und contrahirte sich. Dabei war die Sehkraft auf diesem Auge so ungeschwächt, dass der Knabe selbst feingedruckte Schrift deutlich lesen konnte. Diese Abnormität im Auge will dessen Mutter seit etwa einem

1) Rusts Magazin für die ges. Heilk. Bd. 33. 1831. p. 529 sq. Nebst 2 Abbildungen.

Jahre beobachtet haben. Neumann hielt anfangs den Körper in der vorderen Augenkammer für die prolabirte Linse, aber nach reiflicher Ueberlegung glaubte er auf eine richtigere Idee gekommen zu seyn, nämlich dass jener Blasenkörper eine Hydatide sey, und zwar, weil 1) eine Krystalllinse nicht hätte ein Jahr lang in der vorderen Kammer liegen können, ohne entweder resorbirt oder verdunkelt worden zu seyn; 2) weil Pat. nicht so deutlich hätte lesen können, wenn die Linse an ihrem Platze gefehlt hätte (Gründe, die nach den eben erzählten Beobachtungen sich von selbst widerlegen). Neumann nimmt daher an, die Linse habe sich an ihrer normalen Stelle befunden, und nur eine Hydatide, die durch die eigenthümliche Form der vorderen Kammer eine linsenförmige Gestalt erhalten habe, habe die Pupille des sonst scharfsichtigen Auges zum Theil bedeckt, und daraus sey die ungehinderte Sehkraft zu erklären: die Hydatide selbst aber wäre von einer so grossen Durchsichtigkeit, weil sie in einem äusserst reinen Medium durch *Generatio aequivoca* entstanden sey, so wie Hydatiden, die öfters in den Gehirnhöhlen gefunden würden, trüber seyen, weil die sie umgebende Feuchtigkeit trüber sey. —— Zwei Wochen nachher, während welcher Pat. Mittel gegen seine scrophulöse Dyscrasie erhalten hatte, wurde durch ein Versehen ein für dessen Schwester verordnetes *Collyrium* aus *Extr. bellad.* auf beiden Augen des Knaben angewendet. Es entstanden alsbald die heftigsten Schmerzen. Neumann, eiligst hinzugerufen, sah den sonst in der vordern Kammer schwimmenden Blasenkörper zum grossen Theil in die Pupille zurückgezogen, so zwar, dass ein Drittheil davon noch vor dem Sehloch hervorragte, der mittlere Theil in der nun wieder contrahirten Pupille stecken blieb, und das übrige Stück durch seine bedeutende Grösse (?) die hintere Kammer vollkommen ausfüllte, oder wie wir es deuten möchten, die Linse hatte sich durch die künstliche Erweiterung der Pupille horizontal in dieselbe gelagert (was auch aus der zwei-

ten Abbildung daselbst klar hervorgeht). Oertliche Mittel zur Befreiung des Blasenkörpers aus der einklemmenden Pupille waren fruchtlos. Daher wählte Neumann am folgenden Tage, weil das Auge sehr tief lag, die Iris unterhalb ganz an der Hornhaut anzuliegen schien und Pat. die heftigsten Schmerzen empfand, die Keratonyxis als Operationsmethode, ein Verfahren, welches, wenn die Linse, wie Neumann annimmt, an ihrer normalen Stelle gewesen wäre, gewiss sehr unpassend war. — Neumann ging mit einer geraden Staarnadel durch die Hornhaut ein, drückte, nachdem er die Höhe des Blasenkörpers erreicht, denselben langsam in die Tiefe des Auges nieder; die Pupille erschien frei und der Schmerz war vollkommen erloschen. — Nachdem Pat. bis zum 3ten Tage sich wohl befunden, fingen die Augenlider an zu turgesciren und 12 Stunden darauf floss Eiter aus dem Auge. Als die Anschwellung nachliess, fand man beim Eröffnen des Auges den Bulbus durch Eiterung zerstört.

57. Bei einem 4jährigen Bauernkinde [1]) war die Linse beider Augen spontan in die vordere Kammer getreten, und zwar die rechte um 8 Monate früher, als die linke. Beide Corneae waren ganz glatt und durchsichtig, der *Humor aqueus* grösstentheils resorbirt (?), so dass die vordere Fläche der Linse an der hinteren der Cornea lag, die Pupille bedeutend erweitert, die Iris in die Tiefe des Auges zurückgetrieben, an den Rand der Linse aber von hinten her sich anlegend, und diese als ein linienbreiter Ring umgebend. Die rechte Linse war seit einigen Monaten getrübt, die linke noch krystallhell. Durch den dunkeln, von der Iris gebildeten Ring entstand an ihr eine lebhafte ringförmige Spiegelung. Sonst erschien nichts Krankhaftes und auch keine Spur einer früheren

---

1) Schweizerische Zeitschr. für Natur- und Heilkunde von Dr. v. Pommer. Neue Folge. Bd. II, Heft 2. — Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. Quartal 2. p. 474.

mechanischen Verletzung eines inneren Augentheils. Die Augen des Kindes waren übrigens gross, natürlich fest, nicht stark convex, die Augenlieder weit offen und in der geringsten Entfernung sah es nichts mehr, als Helle und Dunkelheit, in der Nähe von 1½—2 L. vom Auge erkannte es aber kleinere Gegenstände und beschrieb sie ganz richtig. Die Ursache dieser so höchst seltenen Erhaltung des Sehvermögens, freilich mit ausserordentlicher Myopie, beim Linsenvorfall sucht der Verfasser in dessen langsamer Entstehung bei mangelnder Verletzung der inneren Augengebilde. Trotz der so bedeutenden Verrückung der Linse nach vorn konnte sich doch dadurch ein Focus auf der Retina bilden, dass die Brechung der Lichtstrahlen durch Cornea und *Humor aqueus* nun aufgehoben und die divergirend auf den äusseren, schwächer brechenden Umfang der frei liegenden Linse auffallenden Strahlen auf der Netzhaut sich noch vereinigten, wobei also die Erweiterung der Pupille und ihre Lage hinter der Linse günstig wirkten.

58. Hr. Prof. Dr. Adelmann in Würzburg hatte die Güte, mir folgenden Fall von *Prolapsus lentis*, der im Juli 1842 in seiner Augenkrankenklinik vorgezeigt wurde, schriftlich mitzutheilen: Maria Sch., 58 Jahre alt, ledig, ist seit 2 Jahren gänzlich erblindet — *Amaurosis ex ophthalmitide serosa arthritica* — und auf dem linken Auge ist eine spontane theilweise Dislocation der Krystalllinse vorhanden, sie ragt nämlich mit dem untern Rande durch die Pupille in die vordere Augenkammer, und bewegt sich bei schnellen Bewegungen des Kopfes oder des *Bulbus*. Die *Tunica humoris aquei* ist sehr getrübt und blutete bei der Versuchs wegen angestellten Punction zur Entleerung der wässrigen Feuchtigkeit sehr stark.

59. Ein zweites Exemplar von spontanem Linsenvorfall, dessen Veröffentlichung mir gütigst gestattet wurde, befindet sich noch gegenwärtig unter den Pfründnern zu Würzburg.

Barbara Speck, 79 Jahre alt, früher gesund und Mutter von 6 Kindern, wurde vor 12 Jahren von einer chronischen Arachnoitis befallen, die nach 3 Monaten einer kräftigen Antiphlogose wich. In Folge dieser Krankheit aber begann allmälig auf beiden Augen die Sehkraft zu schwinden, und eines Tages fühlte sie sich plötzlich ohne allen vorausgehenden Schmerz des Augenlichtes völlig beraubt; zugleich wollten ihre Kinder auf dem linken Auge eine Veränderung wahrnehmen. Dieses Auge erlitt nämlich damals einen partiellen Vorfall der Linse, welche Dislocation sie, nachdem sie in der Folge zum Theil mit der Iris verwuchs, bis jetzt unverändert beibehalten hat. Bei Witterveränderung empfindet die übrigens gesunde Blinde leichtes Reissen und Zucken in den Augen.

Folgende beide Fälle hatte ich in der chirurgischen Klinik zu Erlangen zu beobachten Gelegenheit:

I. Georg Siebenhaar, der 3¾jährige Sohn eines Bauern aus Weingarts, einem Dorfe unweit Erlangen, zeigte sich am 5ten Januar 1842 wegen eines vor kurzer Zeit eingetretenen Augenleidens in der chirurgischen Klinik. Der ganz gesunde und kräftige Knabe könne, so erzählte der Vater, seit ungefähr 14 Tagen auf dem rechten Auge nicht mehr sehen, man wisse sich durchaus keines Umstandes zu erinnern, der in der letzten Zeit auf seine Augen schädlich eingewirkt hätte, mit Ausnahme vielleicht, dass ihm vor ungefähr 8 Wochen beim Spielen etwas Pfeffer in die Augen gerathen sey. Erst in der Weihnachtswoche hätte man bemerkt, dass der Knabe nicht mehr so munter sey, das Licht scheue, an den Augen, hauptsächlich am rechten, reibe, das Auge thräne, und als der Vater ins Auge gesehen, hätte er eine durchsichtige Blase in demselben wahrgenommen und beim Zuhalten des linken Auges habe der Knabe nicht sehen können. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung ergab

sich Folgendes [1]: Das Auge thränt, ist lichtscheu, die Conjunctiva, so wie Sclerotica sind leicht injicirt, die Cornea hell und durchsichtig, hinter derselben sieht man einen fremden sphärischen, durchsichtigen Körper von gelblichweisser Farbe, der die vordere Augenkammer zum grössten Theil ausfüllt; derselbe besitzt ein bedeutendes Brechungsvermögen, was besonders an seiner Peripherie sich ausspricht, wo er von einem hellen glänzenden Ringe umgeben zu seyn scheint. Die dahinter liegende braune Iris ist trichterförmig nach hinten gedrängt; die Pupille, welche in ihrer unteren Hälfte von dem Körper bedeckt wird, ist in regelmässiger Form nach oben gerückt, indem die Iris hier einen schmaleren Streifen, unten dagegen einen breiteren bildet. Eine winkelförmige Verziehung der Pupille nach unten erweist sich als falsch, indem durch die vorliegende Linse diese Täuschung hervorgebracht wird, die bei Bewegungen der Linse verschwindet. Bei der grossen Unruhe des Knaben und der Lichtscheue desselben lässt sich eine genauere Untersuchung der hinteren Kammer nicht anstellen. Eine Trübung bemerkt man hinter der Pupille nicht. Die Beschaffenheit des in der vorderen Augenkammer befindlichen Körpers lässt mit Bestimmtheit in demselben die vorgefallene Linse erkennen; die gelbliche Farbe desselben ist bei dem vorhandenen dunklen Grunde nicht auffallend.

Am folgenden Tage wird von Prof. Heyfelder der Hornhautschnittt nach unten gemacht. Nachdem derselbe vollendet, drängt sich die Linse sogleich mit Gewalt aus dem Auge hervor Der Knabe war bei der Operation sehr unruhig, wodurch diese selbst, so wie das Halten der Augenlieder erschwert wurde. Der Ausfluss der wässrigen Feuchtigkeit aus dem Auge war jedoch mässig, Glaskörper bemerkte man nicht. Die Untersuchung der Linse mit blossem Auge,

---

1) Cfr. Abbildung I.

so wie mit dem Mikroskop, zeigte die normalen Verhältnisse; von der Kapsel konnte man nichts entdecken.

Der Kranke wurde wie nach der Operation der Katarakta behandelt, und als sich in den nächsten Tagen Spuren von Entzündung zeigten, wurden ihm Blutegel gesetzt und innerlich Calomel gereicht. Das Kind war jedoch sehr unruhig, weinte viel und man durfte sich nicht wundern, als man bei der ersten Untersuchung, die mit dem Auge vorgenommen wurde, einen Vorfall der Iris in die Hornhautwunde fand. Bei einem angemessenen antiphlogistischen und ableitenden Verfahren verschwanden allmälig alle Entzündungssymptome, der *Prolapsus iridis* verkleinerte sich und zog sich zurück, und das Kind konnte auf Verlangen seiner Eltern nach Hause entlassen werden.

Später, am 27. April, wurde der Knabe wieder von seinen Eltern vorgezeigt, und das Auge war nun nach seiner Heilung in folgendem Zustand: Conjunctiva, Sclerotica und Hornhaut normal, in letzterer jedoch ist die Schnittnarbe sichtbar und die Umgegend derselben etwas getrübt, die Iris ist nach unten und rechts gegen die Narbe zu gezerrt und mit derselben verwachsen (ein Prolapsus nicht mehr vorhanden); daher auch die Pupille nicht mehr rund, sondern oval gegen die Narbe gerichtet: der Zustand hat Aehnlichkeit mit einem Colobom. Der linke Pupillarrand ist nach hinten gezogen (wahrscheinlich mit dem *Corpus vitreum* verwachsen), wodurch die Pupille ein trichterförmiges Ansehen hat; bei Bewegungen des Auges ist auf der linken Seite ein deutliches Flottiren der Iris zu beobachten, ihre Farbe ist normal. Aus der hinteren Augenkammer ziehen sich durch die Pupille nach unten und links gegen die Narbe einige graulichweisse, halbdurchsichtige, flockige Fasern, wahrscheinlich Theile der zurückgebliebenen Kapsel. Das Kind sieht mit dem Auge gut, wie man beim Zuhalten des linken (auch jetzt ganz gesunden) Auges beobachten kann, und wie diess noch besser zu Hause von den Eltern, da das

Kind in Gegenwart der Aerzte sehr unruhig ist, bemerkt und mitgetheilt worden ist.

II. N. Rabenstein, Schornsteinfeger zu Erlangen, 56 Jahre alt, hat seit seiner frühesten Jugendzeit eine nubeculöse Trübung der ganzen Hornhaut auf dem rechten Auge. In seinem 18ten oder 19ten Jahre musste er eines Tages den Schornstein eines übermässig erhitzten Kamins besteigen, von wo zurückgekehrt er hastig kaltes Wasser zu sich nahm. Diesem Umstande will er die Entstehung des im Folgenden geschilderten Uebels zuschreiben. Am darauf folgenden Tage nämlich fühlte er im rechten Auge einen drückenden Schmerz, und als er das Auge im Spiegel betrachtete, bemerkte er in demselben eine, wie er sich ausdrückt, ungefähr kreuzergrosse, hochgelbe, stark glänzende Blatter — offenbar die vorgefallene Linse. — Das Sehvermögen, auf dem Auge wegen der nubeculösen Trübung ohnehin sehr unbedeutend, war gänzlich verschwunden. Der Zustand machte ihm keine weiteren Beschwerden und der Verlust des geringen Grades von Sehvermögen afficirte ihn nicht viel. Ein Umstand fiel ihm jedoch besonders auf, nämlich der, dass der glänzende Körper von Zeit zu Zeit Minuten bis halbe Stunden lang plötzlich verschwand und eben so plötzlich wieder hervortrat — das Zurück- und Hervortreten der Linse in die hintere und vordere Augenkammer. — Ueber die Beschaffenheit der Pupille zu jener Zeit weiss er nichts mehr anzugeben. Nur 2 Jahre lang dauerte dieses Vor- und Zurücktreten; von da an blieb die Linse beständig in der vorderen Augenkammer liegen, war jedoch in derselben noch beweglich. In den ersten Monaten, in welchen die Linse in der vorderen Kammer liegen blieb, verursachte sie dem Patienten heftige Schmerzen, wogegen er sich eines Augenwassers bediente; diese verloren sich allmälig und der Zustand seines Auges genirte ihn gar nicht mehr. Die ihm damals vorgeschlagene Extraction der Linse verweigerte er standhaft. Erst nach 16—18 Jahren soll die

Linse allmälig an Umfang abgenommen haben, so dass sie jetzt auf die Hälfte ihres Volumens reducirt sey; hell und glänzend sey sie bis vor mehreren Jahren geblieben. Erst seit dieser Zeit sey sie so „verholzt." Die Untersuchung des Auges [1]) lässt eine Abflachung und Verkleinerung des Augapfels erkennen. Seine Consistenz ist normal, die Cornea in ihrem ganzen Umfang nubeculös getrübt; hinter der Cornea, vor dem mittleren und unteren Segmente der hellbläulichen Iris, bis zum untern Rande der Pupille liegt die ein ungefähr $2^3/_4'''$ breites und $2'''$ hohes Oval bildende Linse (mit dem längsten Durchmesser in der Querlinie des Auges). Sie hat noch eine schwache Beweglichkeit, ist undurchsichtig, vertrocknet, erbsenfarben, in der obern Hälfte mehr gelb, in der untern weisslicher, ihre Masse lässt sich dem Anblick nach am besten mit der eines Gurkenkerns vergleichen; ihr oberer Rand ist nicht gleichmässig, sondern erscheint etwas eingekerbt. Die Pupille ist enge, nach der Quere verzogen, so dass sie als ein zweites Oval dicht ober der Linse liegt. Die vordere Augenkammer ist in hohem Grade ausgedehnt und die Iris trichterförmig nach hinten gedrängt, mehr als die gegenwärtige Raumeinnahme der Linse erfordert. Ob die Iris flottire, ob die Linse mit einer Kapsel bekleidet sey, ob sich letztere in der hinteren Augenkammer oder in der Pupille befinde, ob Adhäsionen von der Linse nach der hintern Kammer sich ziehen, ist bei der Trübung der Cornea nicht zu unterscheiden (Flottiren der Iris wollte man einigemal bemerkt haben). Das linke Auge ist gesund.

---

1) Cfr. Abbildung II.

(Schluss im nächsten Hefte.)

II.

Über Granulationen und Tuberkeln in den Lungen, ihre Ablagerungsweise, ihr Verhältniss zu andern Krankheiten, und ihre Heilbarkeit.

Von

Herrn Dr. Rampold in Esslingen.

(Fortsetzung des Aufsatzes Nr. II. im vorigen Hefte.)

VI. Verhältniss der Lungentuberkulose zu andern Krankheiten.

Es ist ein allgemeines Gesetz, dass, wenn ein wichtiges Organ sehr leidet, das Leiden anderer Organe sehr oft scheinbar ruht oder nur geringe Symptome macht. Es liesse sich hiefür eine grosse Zahl von Beispielen aus den verschiedensten Krankheiten und von den verschiedensten Organen anführen. Wie schon im gesunden Leben nicht gut zwei wichtige Functionen gleich kräftig geschehen können, bei besonders angestrengter Denkkraft die Verdauung nicht gehörig geht und umgekehrt, oder bei besonders angeregter Hautthätigkeit die des Darmkanals und der Nieren schwächer ist, und wieder umgekehrt, so ist es noch mehr im pathologischen Process, dass die eine krankhafte Thätigkeit, wenn sie gerade sehr lebhaft oder energisch auftritt, die andere für den Augenblick etwas schwächt oder selbst sistirt, und sogar dauernd rückgängig machen kann. Dieser Antagonismus,

auf den sich die Wirkung unserer Revulsion gründet, findet in vielfacher Weise auch hinsichtlich der Lungentuberkulose statt, indem sie vorübergehend oder selbst dauernd beschränkend gegen andere Krankheitsprocesse wirkt, oder, wie es scheint, noch häufiger von ihnen beschränkt wird, oder auch indem ohne eigentliche neuere Beschränkung bloss das äussere Hervortreten derselben durch auffallende Symptome sehr vermindert oder fast aufgehoben, die Krankheit fast latent gemacht wird. Ein vorübergehend beschränkendes Verhältniss ist längst bekannt zwischen Lungentuberkulose und Schwangerschaft; und ähnliche Verhältnisse, meistens mehr vorübergehender Art, lassen sich nachweisen zwischen Lungentuberkeln und Gehirnaffectionen, zwischen ihnen und Bright-scher Krankheit, zwischen Lungentuberkeln und Bauchtuberkeln, selbst zwischen ihnen und tuberkulösen Abscessen in andern Theilen des Körpers, und ohne Zweifel noch zwischen ihnen und einer grossen Zahl anderer Krankheitsprocesse, Gicht, Hautkrankheiten, Steinbildung, selbst Scrofeln, Rhachitis etc. Dagegen gibt es bekanntlich Krankheiten, welche gerade die Entstehung oder das Fortschreiten der Lungentuberkeln begünstigen, wie z. B. Diabetes, Typhus, die acuten Exantheme, und unter gewissen Umständen auch viele der in entgegengesetzter Beziehung genannten Krankheiten; — wie auch Lungentuberkeln und manche andere Krankheiten, z. B. Gehirntuberkeln, sich gegenseitig periodisch fast latent machen, und doch ihre beiderseitige Entwickelung dabei beschleunigen können.

A. Das Verhältniss zwischen Lungentuberkulose und Gehirnaffectionen.

Hierüber lassen sich schon aus einem Theil der bisher mitgetheilten Krankengeschichten Bemerkungen ziehen. Die 5te, 13te, 15te und 17te zeigen, wie bei gleichzeitig vorhandener Gehirnerweichung sehr starke tuberkulöse oder granulöse Lungenaffectionen, Excavationen und Durchsäetseyn

der ganzen Lunge mit jenen Afterorganisationen verhältnissmässig nur äusserst unbedeutende, der Stärke der inneren Zerstörung gar nicht entsprechende Symptome macht, die 1te, 6te, 11te und 16te zeigen das Gleiche bei Wassererguss im Hirn. Die Lungentuberkulose ruft selbst in dem andern Organe krankhafte Veränderungen hervor, welche dann wieder auf das primäre Uebel zurückwirken, dasselbe fast occult machen oder wenigstens, ohne seinen Verlauf aufzuhalten, die Stärke seiner Symptome sehr vermindern, welche aber oft auch den Tod herbeiführen, lange ehe derselbe durch das Primärübel selbst eingetreten wäre. So bildete sich dabei auch Carnification einer ganzen Lunge und circumscripte Gangrän (11te Krankengeschichte) ohne allen Schmerz, und fast völlige Obstruction, völliges Obruirtseyn beider Lungen ohne bedeutende Respirationsbeschwerde. Besonders merkwürdig ist die 15te Krankengeschichte, wo bei starker Tuberkulose und Höhlenbildung in beiden Lungen nebst Erweichung anderer Lungentheile und halb gangränösem Process, ausser einigem Auswurf ohne Husten, gar kein Brustsymptom sich auffinden liess, wo gar keine deutliche Aufforderung zur Anwendung des Stethoskops vorhanden war, und auch dieses eine Gewissheit über den innerlichen Zustand nicht verschaffte; — ferner die 17te, wo gänzliche Zerstörung der einen Lunge und Durchdrungenseyn der andern mit Granulationen so wenig auffallende Brustsymptome machte — immer unter dem Einfluss beträchtlicher Hirnerweichung.

Dass übrigens ein beträchtliches Lungenleiden bisweilen auch ohne gleichzeitige Affection im Gehirn oder in einem andern Organ fast latent bestehen könne, ist wohl nicht zu bezweifeln, nur scheint es weit häufiger unter solchen Einflüssen zu geschehen.

Am häufigsten ist es bei Trinkern und bei alten Leuten, dass das secundäre Hirnleiden das Uebergewicht über die primäre Lungentuberkulose bekommt, die Symptome der letz-

teren zum Theil verbirgt, und auch früher den Tod herbeiführt, als letztere es gethan haben würde.

18. Tuberkeln und Excavationen in den Lungen, Darmgeschwüre, beides ohne heftige Symptome, Tod durch Hirnwassersucht.

Der Lehrer Meiner, 45 Jahre alt, früher dem Trunk ergeben, wurde engbrüstig, mit Husten und endlich mit Schwellen der Füsse, jedoch ohne sehr grosse Beschwerde und ohne den Ausdruck sehr vorgerückter Schwindsucht. Schon am 6ten Tage, nachdem er Hülfe gesucht, schlief er Abends unerwartet ein.

Die Section zeigte beide Lungen voll Tuberkeln, in der einen beträchtliche Excavationen, einiges Serum in den Pleurasäcken, grosse Darmgeschwüre, in der Gehirnhöhle sehr viel Wasser, das Gehirn gross und schwer, das *Septum pellucidum* so durchsichtig, dass man grobe Schrift durch dasselbe lesen konnte.

Besonders auffallend tritt das gegenseitige Verhältniss zwischen Lungen- und Gehirnaffection in der 2ten Krankengeschichte hervor. Während das Gehirnleiden sich durch äussere Symptome, Schmerz etc. kund that, schwieg das Lungenleiden vollständig, schien gar nicht vorhanden zu seyn, obgleich es schon den höchsten, einen wahrhaft tödtlichen Grad erreicht hatte; sobald jenes aber schwieg (nach 2monatlichem Toben), trat dieses sogleich wieder hervor; umgekehrt blieb das Gehirnleiden vollkommen latent, ganz ohne Symptome, so lange das Brustleiden ruhig und ungestört fortschritt und wucherte, es erschien aber mit aller Heftigkeit, sobald jenes für den Augenblick zu einigem Stillstand gebracht war. Hier zeigte sich aber nicht blos die Wirkung des Latentmachens, nicht blos ein zum Schweigen Bringen der Symptome, sondern zugleich ein hemmender Einfluss auf die Fortschrite des Uebels, denn dass in

diesem Fall meine Mittel so schnell das höchst entwickelte und rasch vorwärts schreitende Uebel zum Schweigen und, wie die ausgehölte Excavation und das Aufhören des Auswurfs zeigte, zum Rückwärtsschreiten gebracht hätte, ohne den Einfluss des einstweilen im Stillen mehr erwachenden Uebels, ist nicht wahrscheinlich.

Ein anderes Beispiel von Wechsel zwischen Symptomen von Gehirn- und Lungenaffection ist folgender Fall, den ich schon anderwärts in anderer Beziehung erzählt habe, und wovon ich daher nur das hierher Bezügliche anführe.

19. Lungentuberkulose mit Excavationen, Brightsche Krankheit, Gehirnaffection mit mehreren Veränderungen im Gehirn, Cirrhose.

Fr. Strengerin, 28 J. alt, litt heftig an den Symptomen ganz ausgebildeter Lungenschwindsucht, zu denen sich auch die acuter Brightscher Krankheit mit Schmerzen an verschiedenen Stellen des Unterleibs gesellten, aber ohne Symptome von Gehirnaffection. Drei Wochen vor ihrem Tode wurde sie plötzlich auf einige Tage verwirrt, sprach verkehrte Dinge und glaubte, sie sey des Teufels, der selber da sey, sie zu holen, hatte jedoch ausserdem ziemlich ruhige Besinnung; sie hielt sich für ganz gesund, es war aller, vorher sehr heftige, Schmerz und alles Krankheitsgefühl verschwunden, und auch die subjectiven Brustsymptome, Husten, kurze Respiration, waren sehr vermindert, fast verschwunden. Zwei Tage vor ihrem Tode trat die gleiche Erscheinung und die gleiche Höllenangst und Verzweiflung wieder ein, mit deren Verschwinden jedesmal das alte Uebel in seinem ganzen Umfang und seiner ganzen Heftigkeit wieder da war.

Die Section zeigte neben sehr ausgebildeter Tuberkulose in den Lungen und einiger in den Bronchialdrüsen, neben Brightscher Krankheit und starker Cirrhose, Erguss

von Blut und Wasser in der Gehirnhöhle, ein sehr compactes Gehirn und Ueberfüllung seiner venösen Gefässe.

Abercrombie erzählt (Kleinerts Repertorium 1833. 11. Heft. p. 3.) mehrere Fälle, in denen bei ausgebildeter Lungenschwindsucht sich eine Hirnaffection entwickelte, welche das Lungenleiden zu völligem Schweigen, aber dafür bald selbst den Tod brachte, einen Fall abgerechnet, wo auch das Hirnleiden gehoben wurde, ohne dass das Lungenleiden wiederkehrte. Abercrombie hält alle diese Hirnaffectionen für entzündliche Art, in zweien davon fand sich auch eine Vomica im Hirn, in den beiden von mir erzählten Beispielen war dagegen das Gehirnleiden nicht eigenthümlich entzündlicher Natur, die Wirkung des einen jedoch auch mehr vorübergehend. Abercrombie kennt sie nur als Begleiter der Lungenschwindsucht, und auch Schönlein hielt sie, wenigstens früher, einfach für ein Symptom acuter Lungentuberkulose. Ich sah dagegen die gleiche Affection, jedoch gleichfalls mehr vorübergehend, nur periodisch einige Tage dauernd, in mehreren Fällen auch bei Herzkrankheit, und auch bei Pleuresie sah man sie schon entstehen mit Aufhören dieser, sie scheint daher nur das Symptom einer Reizung, die durch Tuberkel, Vomica, Erweichung oder Wassererguss, welche letztere durch Lungen- und Herzleiden so oft hervorgerufen werden, zu seyn. Sie tritt sowohl bei Herzauch als bei Lungenleiden besonders gern ein, wenn man Digitalis, Belladonna oder ähnliche Mittel auch nur in kleinen Dosen gibt, doch auch ganz ohne sie. Diese im Ganzen nicht so sehr seltne Erscheinung ist jedoch wohl zu unterscheiden von den nächtlichen Delirien, welche bei der einen und der andern Krankheit häufig im Endstadium eintreten, aber erst dann, wenn der Körper schon weit heruntergekommen, das Uebel sehr weit ausgebildet ist, und wobei — als Hauptunterschied — das Brustübel mit unverminderter oder

selbst wachsender Stärke fortbesteht, deren innere Ursache aber die gleiche zu seyn scheint.

Eine weitere Art von Theilnahme des Gehirns bei Lungentuberkulose ist die, die man bei ganz acutem Verlauf fast immer beobachtet, wo die Krankheit oft fast ganz unter den Symptomen eines Nervenfiebers verläuft und wohin auch die 7te Krankengeschichte zu gehören scheint. Hier zeigte die Section Blutcongestion, entzündliche Reizung (Verdickung) der Häute und Wassererguss. Es ist dieses ein Antheilnehmen des Hirns an dem krankhaften Process in den Lungen, das diesen keineswegs aufhält, sondern nur gleichen Schritt mit ihm geht, wohl aber dessen Symptome weniger deutlich hervortreten lässt, die Heftigkeit des örtlichen Processes in den Lungen etwas verbirgt.

In das eine und das andere gegenseitige Verhältniss treten die Lungen und das Gehirn oft bei dem acuten Hydrocephalus der Kinder. Hier ist meistens das Gehirnleiden das vorherrschende, das der Lungen spielt sowohl innerlich als im äussern Ausdruck die Nebenrolle. Selbst wenn Lungentuberkulose eine der Hauptursachen zu dem Entstehen des Hydrocephalus war, kann derselbe, ohne dass jene gehoben wurde, bisweilen wieder geheilt werden (aber er kehrt dann gern später wieder); dagegen tritt in seltneren Fällen ein Wechsel zwischen beiden ein; indem das Gehirnleiden heftig auftritt, verschwindet das Lungenleiden fast ganz, kommt aber, so wie jenes in Folge wirksamer Bekämpfung etwas weicht, sogleich heftiger wieder hervor und zeigt sich als einen nicht weniger gefährlichen Feind, als der eben theilweise besiegte, besonders schlimm zugleich dadurch, dass es bald auch das Hirnleiden wieder hervorruft. Nicht selten sieht man hier selbst einen mehrmaligen Wechsel.

Wassererguss unter den Gehirnhäuten ist ein fast constanter Erfund bei den Sectionen nach Lungentuberkulose. Auch Gehirnerweichung findet man nicht selten bei ihnen.

Diese beiden anatomischen Ergebnisse sind nebst den Granulationen oder Tuberkeln im Hirn oder auf seinen Häuten, die sich jedoch gleichfalls bei einigen der bisher erzählten Krankengeschichten fanden, auch die einzigen wesentlichen bei dem acuten Hydrocephalus der Kinder, nur ist da der Wassererguss beträchtlich stärker und findet fast immer in den Ventrikeln, nicht wie dort, oft blos unter den Häuten statt. Hier herrscht fast immer das Gehirnleiden vor, die Lungentuberkulose ist, selbst wenn sie das primäre, doch fast immer weniger weit ausgebildet. Bei den Lungenschwindsuchten der Erwachsenen sind aber jene Veränderungen im Gehirn secundäre Processe, die meistens recht sehr spät und auch in verhältnissmässig geringerem Grade eintreten. Ob sie dabei früher oder später, oder mit vorhandenem Gehirnleiden gepaart sich einstellen, davon scheint es abzuhängen, ob die einen oder die anderen der oben geschilderten Gehirnsymptome oder auch gar keine zum Vorschein kommen. Bei den Kindern, wo Congestion zum Gehirn schon normal stärker und dasselbe weit reizempfänglicher ist, und wo oft auch weitere krankhafte Momente, der Zahnprocess etc., diese Congestionen verstärken, treten sie viel bälder auf, man sieht hier selten den gewöhnlichen Verlauf einer Lungentuberkulose bis zu Ende, bald kommt Gehirnleiden, meistens noch ehe die Lungenaffection sich nur durch deutliche Symptome zu erkennen gab, es spielt dann die Hauptrolle, und ist es auch, was den tödtlichen Ausgang herbeiführt. Eine Verwandtschaft zwischen den genannten Hergängen bei den Erwachsenen und denen bei den Kindern lässt sich aber nicht verkennen.

B. In dem Verhältniss zwischen Lungen- und Bauchtuberkeln können die gleichen Erscheinungen eintreten, wie sie zwischen Lungentuberkeln und Gehirnaffection sich zeigten. Wie das blose Weiterschreiten der Tuberkulose von der Brusthöhle zur Bauchhöhle die Lungenaffection nicht blos zum äusserlichen Schweigen, sondern auch zu

beträchtlichem inneren Rückwärtsschreiten bringen könne, geht aus folgender Krankengeschichte hervor. Der mächtige Process im Unterleib machte hier nicht nur beinahe das ganze Brustleiden, sondern auch sehr wichtige Veränderungen in der Gehirnhöhle vollkommen latent.

20. Ausgebildete Lungenschwindsucht, gänzliches Aufhören von Lungenleiden, heftige Schmerzen und Krampf im Unterleib. Gehirnerweichung, Wasser im Hirn, Geschwüre auf der Trachea, Tuberkeln und Excavationen in den Lungen, zahlreiche Tuberkeln auf dem Peritonäum und grosse Darmgeschwüre, Cirrhose.

Fr. Potteler, 30 Jahre alt, Tuchmacher, früher etwas locker lebend, laborirte seit längerer Zeit an Lungenschwindsucht, deren Symptome bisweilen für eine Zeit lang sich besserten, und später wieder heftiger kamen. Ein Jahr vor seinem Tode, im Herbst, zeigte sich aufs neue der Husten, die Schwere und Beengung auf der Brust, die Abmagerung und Entkräftung sehr verstärkt, der Kranke hatte dabei Schmerz auf der Brust, musste meistens das Bett hüten und zeigte das volle Bild der *Phthisis consumata.* Im Winter und Frühjahr besserte sich der Zustand allmälig etwas, der Husten hörte ganz auf, die Respirationsbeschwerde verminderte sich bis auf sehr weniges, aber die Abmagerung, die Kraftlosigkeit und die Frequenz des Pulses nahm eher noch zu. Die an sich etwas dunkle Gesichtsfarbe nahm eine graue und später mehr gelbe Färbung an, es kamen heftige periodische Schmerzen in der Blasengegend, oft sehr erschwertes Uriniren, so dass selbst der Katheter nothwendig wurde, und einigemal auch Empfindlichkeit jener Gegend auf Druck, Erscheinungen, welche durch narcotische und andere Mittel ganz vergeblich bekämpft wurden. Im Mai gingen die Krämpfe oft vom Unterleib bis zum Hals herauf; grosse Schwäche, der Kranke lag beständig im Bett. Im Juni war der Schmerz in der Blase noch heftiger, auch das Uriniren

immer schmerzhaft, und oft kam dabei ein Zusammenschnüren bis zur Brust herauf, jedoch ohne eigentlichen Schmerz. Nachts kein Schlaf wegen Schmerz im Unterleib — der Appetit immer ordentlich; bisher Verstopfung, nun auf ein leicht eröffnendes Mittel einiger Durchfall, der von jetzt an fast immer bestand. Im Juli der gleiche Zustand, die Brust aber ganz frei von eigenen Beschwerden; der Schmerz in der Blasengegend verbreitete sich in der ganzen Bauchhöhle, besonders auf den Seiten herauf, und war mit Empfindlichkeit gegen Druck verbunden, besonders in der Gegend der Gallenblase, die Krämpfe fingen immer unten, meistens schon von den heftig heraufgezogenen Testikeln an, stiegen bis zur Brust herauf und veranlassten hier Schleimauswurf, und dieser dauerte bisweilen die ganze Nacht hindurch. Ende Juli's kam wieder einiger Husten. Der Kopf blieb immer frei und gesund; immer nur unbedeutende Brustsymptome. Erst Mitte Septembers erfolgte der Tod.

Section. Einige Unzen Wasser in der Gehirnhöhle, das meiste davon unter der opaken Arachnoidea. Die Substanz des ganzen grossen und kleinen Gehirns blutleer und überall unnatürlich weich, an einigen Stellen ödematös. (Die Section 16 Stunden nach dem Tode bei 10° R.) Mehrere Parthien des Gehirns bis zur aufgehobenen Structur erweicht. Auf der Schleimhaut des Larynx und der ganzen Trachea zahlreiche kleine flache Geschwüre ohne Röthe; in den obern Lappen beider Lungen Tuberkeln, doch in nicht sehr grosser Zahl, in der linken auch zwei grosse Excavationen, der mittlere Theil der Lunge zum Theil hepatisirt, zum Theil blos verdichtet, der untere gesund, Tuberkeln hier und in den mittleren Theilen gar keine. Das Herz ganz klein, von 2 Dritteln der Faustgrösse, aber die Wände, besonders des linken Ventrikels, beträchtlich verdickt. In der Brusthöhle etwa ein Pfund Wasser ergossen. Das grosse Netz und der Peritonäalüberzug des Zwerchfells mit hirsekorngrossen und grösseren Tuberkeln ganz überdeckt, auch der des Darm-

kanals selbst bis zum Rectum gruppenweise damit besetzt, darunter manche gestielt, gelb und bis zur Grösse einer Bohne. Diesen Tuberkelgruppen entsprachen auf der innern Seite des Darmkanals oft grosse blau- und schwarzrothe Geschwüre mit wuchernden Rändern und weitem rothen Hof, und besonders vom Coecum an aufwärts bildete die ganze Schleimhaut des Ileum eine kleine Strecke weit nur Ein zusammenhängendes grosses Geschwür. Die Leber etwas hypertrophisch und cirrhotisch, die Nieren etwas vergrössert, mit der Leber und auf der andern Seite mit dem Peritonäum und einigen Schlingen des Darmkanals verwachsen, ihre Rändersubstanz zeigte den körnigen Zustand, der leicht mit Brightscher Krankheit verwechselt werden kann. Die Mesenterialdrüsen vergrössert, zum Theil erweicht, die Blase gesund, aber aussen zum Theil mit Tuberkeln besetzt, die Testikel gesund, aber in der *Tunica vaginalis propria* etwas Wasser und kleine hydatitöse Blasen.

In diesem Falle wurde nicht nur das Lungenleiden ganz zum Schweigen, sondern auch ein grosser Theil der Lungentuberkeln wieder zur Resorption gebracht, da doch gewiss früher eine stärkere Ablagerung derselben vorhanden gewesen seyn musste, um die Entstehung zweier grossen Excavationen zu veranlassen, wie auch die früheren Krankheitserscheinungen auf eine weit stärkere gedeutet hatten.

Aehnlich wie hier wurde auch in der ersten Krankengeschichte die sehr ausgebildete und bedeutende Lungentuberkulose durch die Darmaffection mehrere Monate lang fast ganz latent gemacht.

In dem oben berührten Fall von gänzlich occulter Lungenphthise, welchen Cless in einem Jahresbericht des Stuttgarter Katharinen-Hospitals erzählt, hatte gleichfalls eine Bauchphthise, unter deren Symptomen der Kranke dem Tod entgegen ging, jenes Occultseyn hervorgebracht.

Es findet sich jedoch keineswegs immer dieses Ueber-

wältigtwerden der Lungentuberkulose durch die des Unterleibs. Z. B. in der 17ten Krankengeschichte, wo die Sectionsresultate hinsichtlich der Bauchhöhle, denen der oben erzählten sehr ähnlich waren, machte die Unterleibsaffection gar keine Symptome, und die des Gehirns war zuletzt das vorherrschende.

C. Selbst Tuberkel- und Geschwürbildung blos im Zellgewebe in den Extremitäten etc. ist im Stande den gleichen hemmenden und rückbildenden Einfluss auf die Lungentuberkulose wenigstens periodisch auszuüben, wie es sich in der 19ten Krankheitsgeschichte von den Peritonäaltuberkeln zeigte. Die folgende schon anderwärts von mir in anderer Beziehung im Auszug mitgetheilte Krankengeschichte giebt ein Beispiel davon.

21. Hals- und Lungenschwindsucht, grosse Abscesse an den Extremitäten mit starker Remission der Brusterscheinungen; sehr starke Tuberkulose und Narben in den Lungen vereinigt.

G. Frey, Messerschmiedt, 41 Jahre alt, litt in Folge vertriebener Krätze und theilweise von Missbrauch geistiger Getränke seit ungefähr zwei Jahren an Beengung der Brust und Husten mit oder ohne eiterigen Auswurf, mit Entkräftung und Abmagerung, und periodisch an sehr grossen Abscessen an verschiedenen Stellen des Körpers, die selbst mit Knochenaffection verbunden waren und fast pfundweise Eiter entleerten, während deren Bestehen aber das Brustleiden wieder lange Zeit, selbst ein halbes Jahr lang, ruhte, nachdem der Kranke vorher dem Tode ganz nahe zu stehen geschienen. Er arbeitete dabei oft wieder eine Zeit lang ganz kräftig und so selbst noch drei Wochen vor seinem Tode. Oft litt er auch an Kreuzschmerz, Gliederschmerz, oft auch an wahren Stickanfällen. Seine Stimme wurde sehr klanglos und heiser und endlich unterlag er.

Section. Die rechte Lunge so fest angewachsen, dass sie nur mit festen Messerzügen los gemacht werden konnte, so zusammengefallen, dass sie nur ein Drittel von dem Volumen der andern hatte; nach oben eine apfelgrosse Stelle knorpelhart und blauschwarz mit weiss durchzogen, das Übrige mit Granulationen, mit gelben und schwärzlichen Tuberkeln, zum Theil aus breiiger, zum Theil aus käsiger und aus kreidiger Masse, zum Theil auch in kleinen Eiterhöhlen gefüllt. Oben an der Spitze mehrere sehr grosse und sehr evidente Narben, denen zum Theil jene verhärtete Masse im Innern entsprach, die Oberfläche war hier an mehreren Stellen runzlich zusammengezogen und bildete Vertiefungen mit Verhärtungen, nach denen zu urtheilen die Excavationen sehr gross gewesen waren. Weiter unten, gegen die dritte und vierte Rippe eine welschnussgrosse Excavation. Die Granulationen zeigten sich auch an mehreren Stellen im Innern der grösseren Bronchialäste unter der Schleimhaut, so dass sie eine ziemliche Hervorragung in die Bronchialhöhle herein machten, und in diesen Bronchialästen zeigte sich an mehreren Stellen eine ziemlich starke Verknorpelung der Wände. Der untere Theil dieser Lunge, so weit er nicht durch Granulationen gefüllt war, zeigte vollkommene Splenisation mit Erweichung, ganz die Masse einer ziemlich erweichten, fast breiigflüssigen Milz, blauroth, keine Spur von deutlicher Faserung, von Bronchialzweigen oder Blutgefässen. Die Pleura nach aussen und unten $\frac{1}{2}$ —1 Linie dick, knorpelfest, gelb und eine grosse scharfabgeschnittene Stelle knorpelweiss. Zwischen der vierten und fünften Rippe ragte, von der Rippenpleura bedeckt, von aussen ein scharfkantiger Vorsprung über ein Hühnerei gross, ganz ähnlich einem eingedrückten Rippenbruch (wofür es von meinen anwesenden Collegen im Anfang gehalten wurde) in die Brusthöhle hinein und bildete eine Masse, die von halbgetrocknetem, käsig-eiterigem Gerinsel theilweise ausgefüllt war. Weiter oben zwischen der zweiten und dritten

Rippe etwas mehr nach hinten eine gleiche Höhle, welche mit einer früheren vor nicht sehr langer Zeit erst zugeheilten Oeffnung hinter der Scapula communicirte. — Die linke Lunge nur wenig angewachsen, ziemlich leicht, doch im obern Theil gleichfalls von Granulationen überall durchdrungen, und in ihm auch eine Haselnuss-grosse Excavation und zwei sehr zackige Lungensteinchen. Der untere Theil dieser Lunge durch weiche rothe Hepatisation der Luft unzugänglich. Das *Ligamentum Glottidis* zum Theil durch ein grosses blasses Geschwür zerstört. Mehrere tuberkulöse Bronchialdrüsen, — und ähnliche Körper an der Schilddrüse. Die innere Haut des Herzens und der aufsteigenden Aorta geröthet. Das gröbere Epithelium, das von der Cardia aus einen Theil der Magenschleimhaut bedeckt, verdickt, undurchsichtig und nur locker auf ihr liegend. Im Dünndarm und selbst einem Theil des Dickdarms viele wuchernde aber blasse Geschwüre; unter der Schleimhaut des Coecum eine grosse Menge der Granulationen, die man sonst unter der Serosa findet, ganz verschieden von den gewöhnlichen Drüsenauftreibungen und schon dadurch leicht zu erkennen, dass sie unter, nicht in der Schleimhaut sassen, mit welcher sie Hervorragungen in den Darm herein bildeten. In der Leber einige beginnende Cirrhose. In den Nieren die gleichen durchscheinenden Granulationen, wie in einem Theil der Lungen; nicht Brightsche Krankheit. In dem einen Testikel, der sich sehr hart anfühlte, eine Parthie dicker käsiger Eitermassen. Im Innern mehrerer oberer Rippenknorpel ein schwarzer Kern wie nekrotisch.

Die grossen Abscesse am Arm, am Scrotum, unter den Brustmuskeln etc., waren hier nicht etwa metastatische Eiterablagerungen, sondern sie bildeten sich durch Ablagerung und Zerfliessen von tuberkulöser Masse, wie die allmählige Bildung derselben, die mit einer harten Geschwulst begann, und wie die kantige Einbiegung in die linke Pleurahöhle, welche durch Eiter nicht so geschehen wäre, zeigte. (In

eben jenem vorspringenden Sack scheint sogar die zerflossene Masse, die keinen Ausgang fand, wieder vertrocknet zu seyn, wahrscheinlich unter dem Einfluss des grossen Abscesses am Arm). Um so merkwürdiger ist hier diese mehrmalige Narbenbildung und Ausheilung der Excavationen bei dem Fortbestehen einer Diathese, die nachher immer wieder neue Tuberkeln in den Lungen ablagerte und neue Excavationen bildete. Manche Kranken werfen periodisch sehr grosse Eitermassen, fast Pfundweise, durch Mund und Nase auf einmal aus und haben dann wieder auf lange Zeit einen sehr erträglichen Zustand, so der Vater des Pat. der 7ten Krankengeschichte, die gleiche Excavation füllt sich da allmählich wieder, hier aber heilte sie ohne grossen Auswurf ganz, indem der gleiche Process sich ausserhalb der Lungen entwickelte, aber eine neue entstand immer wieder, indem er auch wieder hierher zurückkehrte.

Es kann übrigens auch die stärkste Tuberkelablagerung und Zerfliessung im Zellgewebe und zwischen den Muskeln der verschiedensten Theile des Körpers, selbst unmittelbar unter der Rippenpleura, Jahre lang bestehen, ohne dass die Lungen auch nur im Geringsten davon afficirt wurden. Der Thorax kann voll Eiterfisteln sitzen, welche beständig hektisches Fieber unterhalten, während alle inneren Brustorgane von Eiterung und wohl auch von Tuberkeln ganz frei sind. Ein Beispiel davon liefert die 29ste Krankengeschichte. Auch in der 13ten Krankengeschichte hatten die viele Jahre lang bestandenen Eiterfisteln auf der Brust die Lungen unberührt gelassen, — wie in der obenerzählten selbst die stärksten Ablagerungen direct unter der Rippenpleura keine Communication mit der kranken Lunge oder auch nur mit der Pleurahöhle herbeiführten.

D. Auch die Brightsche Krankheit scheint in seltenen Fällen die Macht zu haben, den Tuberkelprocess auf den Lungen rückgängig zu machen. In einem Falle der

2ten Rayerschen Form fand ich an der Spitze der linken Lunge eine welschnussgrosse verhärtete Parthie, in welcher Gruppen von Tuberkeln und eine zusammengezogene wie narbige Stelle sich beisammen fand. Aber in der weit grösseren Zahl ist der Fall beinahe umgekehrt. Die Lungentuberkulose scheint zwar nicht das Nierenleiden rückgängig zu machen, bewirkt aber doch sehr häufig, dass es sich, ausser eyweisshaltigem Urin durch keine Symptome und keine Beschwerden äussert, bis etwa eine besondere Veranlassung solche hervorruft. Die 14te und die 18te Krankengeschichte liefern einigermassen Beispiele hiervon. Oedem, Wassersucht, Erbrechen, Bronchitis, alle die gewöhnlichen Symptome fehlten hier bis zum Endakt und selbst der Eyweissstoff blieb mehrmals im Urin aus. So sah auch Rayer zahlreiche Fälle, in denen sich die Brightsche Krankheit neben Lungentuberkeln durch nichts als durch eyweisshaltigen Urin zu erkennen gab.

Nicht durch bloses Absorbiren der Sensibilität und Irritabilität in dem einen Organ durch vorherrschende krankhafte Thätigkeit in einem andern, nicht durch Antagonismus, sondern grösstentheils durch veränderte Blutkrasis und daher nicht blos vorübergehend, sondern für die Dauer verdrängend und ausschliessend wirkt eine grosse Zahl anderer Krankheiten auf die Tuberkulose. Rokitansky hat, indem er die ungeheure Zahl von Fällen, die seine Beobachtung ihm bietet, hiefür benützte und indem er die schon von Andern aufgestellten Gesetze durch seine Erfahrungen bestätigte, und sie mit neuen bereicherte, eine ganze Reihe von Sätzen aufgestellt, die in hohem Grade wichtig, einen sehr belehrenden Blick in das gegenseitige Verhältniss mehrerer Krankheiten und somit einigermassen auch in ihre Natur werfen lassen. Er zeigt in einer grossen Zahl von Fällen, dass bei jeder Art von Krebs, bei Hypertrophie des Herzens, bei Aneurysma der Aorta, bei belebten und unbelebten serösen Bälgen, bei Kardialcyanose, bei Rückgratsverkrümmung,

bei Ruhr, Cholera, Typhus, Puerperalfieber, Lungenkatarrh, bei chronischen Magenkrankheiten, bei Intermittens, bei hydropischer Anlage aus Venosität, bei ursprünglicher Kleinheit der Lungen und im Foetusleben nicht oder nicht leicht Tuberkeln vorkommen, oder umgekehrt jene bei dem Bestehen dieser nicht. Ein besonderes Gewicht wird dabei auf die vier erst genannten Krankheiten gelegt. Rokitansky nennt die Zahl der von ihm hierüber gemachten Beobachtungen, und der etwa gefundenen höchst seltenen Ausnahmen.

Indem ich die wissenschaftliche Tüchtigkeit und das grosse wissenschaftliche Interesse dieser Gesetze sehr anerkenne, will ich mir doch erlauben, eine Anzahl Ausnahmen von einem Theil derselben mitzutheilen, welche, ohne die Geltung derselben im Allgemeinen anzugreifen, nur zeigen, dass man sie nicht so absolut nehmen dürfe, wie es gern von Schülern oder Anhängern Rokitansky's geschieht, sondern dass man wenigstens im Practischen auf Ausnahmen gefasst seyn müsse, welche theoretisch ohne viele Wichtigkeit, hier von etwas mehr Belang sind, und ohne gehörige Beachtung derselben auf practische Fehlschritte führen könnten, — und welche ausserdem etwas näher zeigen, bis zu welchem Grade die jenen Gesetzen zu Grunde liegenden pathologischen Verhältnisse sich durchgreifend geltend machen oder auch einige Beschränkung erleiden und wie weit vielleicht andere Gegend oder andere äussere Potenzen einigen Einfluss auf sie ausüben können.

E. Tuberkeln und Herzhypertrophie.

Rokitansky fand unter 143 Fällen von Herzhypertrophie 15 von völlig erloschener Tuberkulose, während bei den übrigen eine solche ganz fehlte. Er schliesst daraus, dass beide Krankheiten nicht neben einander bestehen können und dass sich bei Herzhypertrophie keine Tuberkulose, zumal keine Lugentuberkulose entwickeln könne, obschon eine starke Tuberkulose der Lungen eine geringere Hypertrophie

des Herzens, zunächst des rechten, durch einen gestörten Lungenkreislauf hervorrufen könne.

Diesen rückgängigen Charakter der Lungentuberkulose bei Herzhypertrophie hatte auch ich öfters Gelegenheit zu sehen, doch konnte ich auch mich überzeugen, dass es Fälle giebt, wo man sich durch eine nicht unbeträchtliche Hypertrophie des Herzens nicht bestimmen lassen darf, sich gegen Lungentuberkeln geschützt zu halten, selbst dann nicht, wenn diese sich nicht durch bestimmte oder sehr ausgesprochene Symptome äussert.

22. Herzhypertrophie, Lungentuberkeln, markschwammartige Massen in den Nieren, gestielte Schwämme und Polypen im Magen, Cirrhose, alles mit sehr geringen Erscheinungen im Leben.

J. Plattner, 76 Jahre alt, Hospitalit, von seinem 8ten Jahre an immer gesund, begann in den letzten Jahren sich dem Trunk zu ergeben, und klagte auch erst seit dieser Zeit hie und da über Beengung der Brust. Er lag endlich ein viertel Jahr lang mit beengter Respiration, etwas Husten, blauen Lippen, Schmerz in den Gliedern und im Kreuz, vielem Schlafen und abnehmenden Kräften, mit denen endlich sein Leben erlosch.

Bei der Section fand sich in dem obern Lappen der linken Lunge eine Partbie von der Grösse eines Gänseeies so hart, dass eine beträchtliche Kraftanwendung zum Durchschneiden nothwendig war, wobei die Gefässe auf der Schnittfläche alle klaffend blieben: die Masse selbst war graublau, körnig, von derben wie faserigen Streifen, die jedoch etwas krebsartiges zu haben schienen, durchzogen, und enthielt eine grosse Zahl von Tuberkeln mit weissen concentrischen Schichten, und von käsigen Massen wie Streichkäse, jedoch etwas feinkörnig, die in derben weissen Bälgen eingeschlossen waren, und verschiedene Farben, bläulich, graulich, bräunlich, röthlich zeigten. Die Tuberkeln waren von der

Grösse von einer bis zwei Bohnen, und nahe an den Wurzeln der Lunge, bis wohin die harte Masse ging, fanden sich auch ein Paar grössere Tuberkelhöhlen, sehr zackig und buchtig und mit einer festen weissen Haut ausgekleidet. Die Pleura sehr verdickt, derb, zähe und angewachsen. In der ganzen übrigen Lunge nur noch Ein Tuberkel, der gelb und rahmartig zerflossen war. Die rechte Lunge überall splenisirt, für die Luft fast ganz undurchgänglich und dabei im höchsten Grade ödematös; auch hier die Pleura verdickt.

Das Herz lag ganz horizontal, so dass die rechte Seite unten auflag und die Spitze vollkommen nach links stand; es war vergrössert, doch nicht sehr beträchtlich, aber so sehr verdickt, besonders auch die Fleischbalken, dass der Finger in keinen der Ventrikel von irgend einer Seite eindringen konnte. Die Spitze des rechten Ventrikels war einen Zoll hoch ganz von Muskelsubstanz ausgefüllt. Die Aortaklappen waren mit Verknöcherungen besetzt, an der *Valvula tricuspidalis* und *mitralis* die Sehnenfäden, da wo sie an den Klappen ansassen, sehr verdickt; die innere Haut der *Arteria pulmonalis* und der Aorta geröthet und mit Knochenblättchen besetzt.

Die Schleimhaut im Magen war erweicht, das ganze Duodenum so sehr, dass es abriss; im ganzen Dünndarm und im Dickdarm war eine grosse Zahl zum Theil äusserst grosser tuberkulöser Geschwüre verbreitet, in denen die tuberkulöse Ablagerung zum Theil noch unter der Serosa und theilweise selbst unter der Mucosa, also in der Zellstoffhaut, zu sehen war, beträchtlicher als man sie sonst leicht findet. In dem Magen, nahe dem Pylorus zu, sassen kleine gestielte Schwämme und Polypen. Die Muskelhaut des Oesophagus war verdickt. Die Milz war von doppelter Grösse. Die Leber cirrhotisch mit erbsengrossen Körnern. Beide Nieren aussen sehr blau, innen dunkelblauroth gefärbt, von normaler Structur, aber in beiden eine grosse Menge weisser,

derber, fast körniger markschwammartiger Massen von der Grösse eines Hirsekorns und Senfkorns bis zu der einer Haselnuss eingelagert, theilweise auch die Masse nur wie infiltrirt zwischen das noch unveränderte rothe Nierengewebe. Die Harnblase war sehr ausgedehnt, voll Urin, auf dem etwas Eiter schwamm, die Bündel der Muskelhaut ziemlich verdickt, die Schleimhaut gesund.

Das Hirn war etwas weich, die *Pia mater* injicirt, unter den Häuten und in den Ventrikeln ziemlich Wasser.

Auf dem immer alkalischen und oft trüben Urin waren einige Mal zahlreiche violette Flecken wie Oeltropfen geschwommen.

Dieser Fall zeigt nicht nur ein Zusammenvorkommen von einiger Herzhypertrophie mit Tuberkeln, sondern auch letztere mit Markschwamm, welche nach Rokitansky sich gleichfalls gegenseitig ausschliessen. Es scheint jedoch, dass eine blos concentrische Hypertrophie des Herzens, auch des linken, ohne gleichzeitige Erweiterung desselben dem Bestehen von Tuberkeln nicht in den Weg tritt, wenigstens hatte ich mehrere Male Gelegenheit, deren gleichzeitiges Vorkommen zu beobachten. Es ist übrigens nicht zu läugnen, dass auch hier die Tuberkulose in einigem Rückschreiten begriffen war, nachdem sie vorher eine sehr beträchtliche Ausbildung und Ausdehnung gehabt zu haben scheint. Doch zeigte sich bei der Section die Excavation noch bedeutend genug, um durch neues Umgreifen schnell Lebensgefahr bringen zu können.

Merkwürdig ist in dem erzählten Fall auch die in fast allen Organen statt findende Wucherung oder theilweise Desorganisation, und zugleich die geringe Beschwerde, welche alle diese Uebel dem Gefühl des Kranken machten. Alle, auch die Brustaffection, waren ihm kaum fühlbar, er klagte nicht leicht darüber; nur für den Schmerz im Vorderarm und für das zeitweise Heraufschiessen vom Unterfuss wollte er ein Mittel haben.

23. Herzhypertrophie, Miliar-Granulationen in der Lunge, brightsche Krankheit, Wassersucht.

Schneider Pfitzenmeier, 56 Jahre alt, litt schon seit mehreren Jahren an Beengung der Respiration und Husten mit blasser gelblicher Farbe und aufgedunsenem Gesicht. Er war schon fast einen ganzen Winter hindurch grösseren Theils gelegen, im Sommer wieder erträglich geworden, lag den zweiten Winter wieder unter den Symptomen von brightscher Krankheit, Herzerweiterung, beginnender Tuberkulose und starb im Frühjahr, nachdem allgemeines Schwellen, Brust- und Hirnwassersucht einen hohen Grad erreicht hatten.

Bei der Section fanden sich, ausser andern Erscheinungen, die obern Lappen der linken Lunge voll Miliargranulationen, welche die obere Parthie ganz gedrängt ausfüllten, in der untern in Gruppen standen und das Herz von fast doppelter Grösse, die Wände der Ventrikel verdickt und die Fleischbalken ganz ungewöhnlich dick, lang und grob gebildet. Die innere Haut etwas geröthet, zwischen zwei Aortaklappen eine leichte Verhärtung und die Pulmonararterie sackförmig erweitert.

In dieser wie auch in der 22ten Krankengeschichte fand sich also neben beträchtlicher und älterer Herzhypertrophie die Art von Lungentuberkulose, die man sonst als das Product neuerer und jüngerer Ablagerung ansieht, und die daher erst neben dem Herzleiden entstanden zu seyn scheint.

Auch die 6te Krankengeschichte liefert ein Beispiel, wo sich die Herzhypertrophie nicht etwa als Product der Tuberkulose zeigte, sondern als selbstständig und wahrscheinlich durch die Störungen im Klappenapparat hervorgerufen, wo dabei aber doch die Tuberkulose hinreichend entwickelt war, um dem Leben eine dringendere Gefahr zu bringen, als selbst das Herzleiden. Sie mochte vielleicht lange Zeit im Stillen bestanden haben, aber ihre Aeusserungen kamen erst wäh-

rend des Bestehens der Herzkrankheit. Auch hier zeigte sich übrigens der Charakter des Rückschreitens in derselben, es waren nirgends mehr unzerflossene oder neu abgelagerte Tuberkeln oder Granulationen vorhanden, diese schienen sämmtlich resorbirt zu seyn, und die glatten Wände der Höhlen zeigten, dass auch sie nicht weiter um sich griffen.

24. Brustkrämpfe, Tod durch Schlagfluss, Hypertrophie des linken Herzens, Miliartuberkeln.

J. Buttinger, Sattlergesell, 24 Jahre alt, litt seit einem halben Jahre an Brustkrämpfen, und seit 14 Tagen in Folge einer Erkältung an Beengung der Brust, die Percussion zeigte rechts nach unten zu dumpfen Ton, und die Auscultation undeutliches Respirationsgeräusch, das an den übrigen Stellen blasend war. Beide Hülfsmittel zeigten Herzhypertrophie und Wassererguss in die rechte Pleurahöhle. Es kam oft wiederholtes äusserst starkes Nasenbluten, auch die Erscheinungen von Bluterguss im Hirn, unter denen der Kranke starb. Es fand sich bei der Section neben anderen Erscheinungen Herzhypertrophie und ein nicht sehr starker Wassererguss, zugleich aber in den Lungen eine, obgleich nicht starke, Ablagerung von kleinen Miliartuberkeln, die ich nur für ein neues und im Fortschreiten begriffenes Krankheitsproduct ansehen konnte. In dem nur anderthalbfachen vergrösserten Herz fand sich hauptsächlich der linke Ventrikel erweitert und seine Wände verdickt.

25. Bronchialtuberkeln, lederartige Vertrocknung eines Theils der Lunge, Hypertrophie des linken Herzens, Markschwamm auf der *dura mater*, Melanose, Wassersucht.

M. Kieferin, 67 Jahre alt, Branntweintrinkerin, starb unter den Erscheinungen eines Hirnleidens und der Herzkrankheit mit Haut-, Brust- und Bauchwassersucht, so wie unter solchen von Dyspnöe und nächtlichen Anfällen von Apnöe, unregelmässigem

weit verbreitetem Herzschlag, blauem Gesicht etc. und gleichzeitigem Schwindel, Gesichtsverdunklung und Schwachsinnigkeit nach vorausgegangenen kleinen Schlaganfällen. Bei der Section fand sich ein Markschwamm der *dura mater* von der Grösse und Form eines halben Eies, etwas grauer und durchscheinender, mehr ans speckartige gränzend und fester als die Gehirnmasse, von der sie durch die dünnen Gehirnhäute getrennt, jedoch an der Spitze etwas damit verwachsen war; ferner Hypertrophie des Herzens, besonders des linken, wo der Ventrikel erweitert und seine Wände verdickt waren, auch das Septum zwischen beiden Ventrikeln 3/4 Zoll dick. In den Winkeln der Aortaklappen fanden sich Verknöcherungen und die *Noduli Arantii* verdickt. Die Lungen ohne Tuberkeln, aber viele sehr vergrösserte Bronchialdrüsen voll käseartiger Masse und mehrere ähnliche, über Kastanien-grosse schwarze Körper. Ein Theil der linken Lunge in der hintern Portion des unteren Lappen war ganz trocken, wie lederartig, dabei etwas fest und derb: sie knirschte hier nicht beim Einschneiden. Diese seltne Erscheinung fand sich besonders in der Nähe des Zwerchfells und des Herzbeutels. In der Gallenblase, deren innere Haut ganz schwarz war, wie rusig, fand sich nach oben eine rusig-schwarze, etwas weiche melanotische Masse angewachsen, die nach zweitägigem Liegen in Wasser die schwarze Farbe verloren hatte und einem rothen Markschwamm ähnlich sah. Die Ovarien, die Tuben, die breiten und die runden Mutterbänder waren in eine zähe fibröse Masse zusammen degenerirt und mit dem Uterus verwachsen, auch auf jener Masse fand sich eine schwarze melanotische Schicht, und in der Höhle des Uterus eine ähnliche Substanz, die im Wasser nach und nach dunkelroth wurde.

Der gegenwärtige Fall hat auch noch die Eigenthümlichkeit, dass sich ein beträchtlicher Wassererguss zwischen den Interstitien der Bauchmuskeln fand, so dass, als man die Paracenthese machte, zwar ungefähr 6 Pfund Wasser

ausflossen, aber die Bauchhöhle dennoch ziemlich gefüllt blieb, und sich nachher bei der Section ein grosser mit grünlicher, dicker und zäher gallertartiger, fast nicht mehr flüssiger Masse gefüllter Raum zwischen den Bauchmuskeln fand.

In diesem Fall fanden sich zwar nicht Lungentuberkeln, aber doch solche der Bronchialdrüsen neben Herzhypertrophie und Markschwamm.

In der Mehrzahl der hier angeführten Fälle war die neben Herzhypertrophie bestehende Tuberkulose entweder nicht sehr bedeutend oder sie zeigte selbst den Charakter des Rückschreitens. Bis zu einigen Graden zeigte sich also fast überall auch da die Wirkung des Bouillaud'schen Gesetzes. In ähnlicher Weise hatte ich auch am Lebenden Gelegenheit zu sehen, wie Lungentuberkulose durch ein vorher nicht vorhandenes Herzleiden verdrängt wird, so dass dieses ganz in den Vordergrund tritt, während jene endlich unbemerklich wird.

26. Mehrjähriges Bestehen von Lungentuberkulose, spätere starke Hypertrophie des linken Herzens mit Klappenfehler und Zurücktreten des Lungenleidens.

Schl. Schwarz, 45 Jahre alt, bei dessen Geschwistern sich nichts von Lungenleiden zeigte, wurde vor fünf Jahren von mir an Lungentuberkeln, die jedoch noch nicht zerflossen waren, behandelt; Spannen über die Brust, beengte Respiration, trockner Husten, bisweilen ein leichter Schmerz auf der Brust, Müdigkeit, Magerwerden, etwas dumpfer Percussionston und sehr schwaches Respirationsgeräusch unter dem rechten Schlüsselbein, mehr blasender tiefer unten. Salmiak mit kleinen Dosen Senega und Ipecacuanha besserten das Uebel beträchtlich, hoben jedoch dasselbe um so weniger ganz, als sie nur kurze Zeit angewandt wurden. Später kam eine intercurrirende Pneumonie, die jedoch bald gehoben war. Von Herzleiden zeigte sich nicht das geringste,

weder durch physikalische noch durch dynamische Kennzeichen. Der Kranke schleppte sich unter allmählicher Verschlimmerung lange Zeit fort ohne ärztliche Hülfe. Vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit ihn wieder zu untersuchen. Er lag in der letzten Periode einer ungeheueren Hypertrophie des linken Herzens mit höchster Athemnoth, und Wassererguss sowohl in den Höhlen der Brust als unter der Haut. Das Lungenleiden war ganz in den Hintergrund getreten, er hustete nach seiner, jedoch nicht ganz richtigen Angabe, gar nicht mehr. Auch Leberleiden hatte sich entwickelt. Er starb bald darauf.

Die Section zeigte ungeheure Erweiterung mit Hypertrophie fast blos des linken Herzens, Aufwulstung der vorderen Ränder der Aortaklappen zu dicken, derben Schwielen, aneurysmaartige Erweiterung der absteigenden Aorta bis zu etwa 1½ — 2 Zoll Durchmesser, die weiche Leber voll rostgelber Flecken, und die rechte Lunge im obern und mittleren Lappen mit zerstreuten kleinen etwas flachen Verdickungen besetzt, die im Innern aus einem gelben ziemlich festen tuberkulosen Kern bestanden, um welchen eine dünne blutreiche Schicht von verdichteter Lungensubstanz lag. Ganz auf der Spitze der Lunge fand sich eine längliche, jedoch nicht grosse Narbe. Ueberall war Wasser ergossen und ausserdem ein ungeheurer Blutreichthum vorhanden.

Es war hier das Herzleiden nicht etwa erst nach dem Erlöschen der Tuberkulose eingetreten, sondern es hatte diese deutlich verdrängt. Während der fünf Jahre, vor denen ich den Kranken behandelt, war sein Zustand immer schlimmer geworden, hatte nicht dazwischen sistirt. Es scheint, dass der Klappenfehler in Verbindung mit der gehemmten Blutströmung in den tuberkulirten Lungen die ungeheure Hypertrophie zur Entwickelung gebracht, indem er den hiezu günstigen venösen Zustand hervorrief, der dann auf die Rückbildung der Tuberkulose hinwirkte. Diese ist hier von der ungeheueren Herzerweiterung in einem weit

höheren Grade verdrängt worden als in irgend einem der andern Fälle. Es zeigte sich hier die allmählige Resorption der einzelnen Tuberkeln aufs deutlichste. Die auf der Oberfläche der Lungen hervorstehenden Körner waren abgeplattet, ihr gelbes Korn war beträchtlich kleiner als Tuberkeln sonst es sind, vollkommen platt, nahm aber mit dem umgebenden, wie es schien, etwas injicirten, verdichteten Lungengewebe das Volumen der gewöhnlichen Tuberkeln ein. Der Druck der sich ausdehnenden Lungen gegen die Brustwand hatte die Resorption zuerst nach der äussern und der innern Fläche, weniger nach den Seiten eintreten lassen, daher die platte Form des Tuberkelrestes, und die Verdichtung des umgebenden Gewebes rührte noch von dem früheren Druck des ganzen Tuberkels her. Im Innern fand man keine Tuberkeln mehr, wohl aber Knötchen, wie sie Rokitansky als verschrumpfte Tuberkeln schildert.

Ein sehr auffallendes Beispiel von Verbindung starker Herzhypertrophie mit Tuberkeln in den Lungen und in andern Organen ist die dreissigste Krankengeschichte in Hope's Werk über die Herzkrankheiten.

Obgleich excentrische Herzhypertrophie und Lungentuberkeln nicht in voller Blüthe neben einander bestehen können, scheinen sie doch gar nicht selten nach einander in dem Körper zu entstehen, und zwar fast blos die erstere nach der zweiten (indem wohl Tuberkeln schmelzen und das Feld räumen können, nicht gut aber beträchtliche Herzhypertrophie). Schon die bisher erzählten Krankengeschichten zeugen für jenen Satz, und auch Rokitansky hat nach den obigen Angaben nicht selten Residuen von Lungentuberkeln neben Herzhypertrophie gefunden. Auch sollte man die Diathesen der Lungenschwindsucht und des Herzleidens für nicht so sehr verschieden halten, wenigstens scheinen sie es genetisch nicht zu seyn. Ich sah drei Söhne eines an Lungenschwindsucht gestorbenen Vaters, der nie Gliederschmerzen gehabt hatte, an Herzkrankheit leiden, ich

sah ferner einen Vater, dessen Sohn und Enkel, wie er selbst, an der Schwindsucht starben, während die Tochter an Herzhypertrophie starb und, obgleich mit einem früher lungenkranken Mann verheirathet, einen Sohn hinterliess, der auch daran leidet. Ich sah ferner den einen Sohn gichtischer Eltern an Lungentuberkeln, den andern an Herzkrankheit leiden. Man weiss ausserdem, dass Gicht sowohl Herzkrankheit oder auch Lungentuberkulose hervorrufen kann, die 16te Krankengeschichte ist ein Beispiel von Letzterem; man weiss auch, dass Hämorrhoiden beides können, und das gleiche nimmt man von gestörten Masern, Scharlach und von Menstrualstörung an. So spricht auch das häufige Vorkommen von concentrischer Hypertrophie des linken Herzens bei Lungentuberkeln für eine solche Verwandtschaft, wie überhaupt die, obgleich nicht bedeutende Herzhypertrophie, die sich bei einem beträchtlichen Theil der erzählten Krankengeschichten (auch ausser den speciell dahin bezogenen Fällen) findet, auf eine solche deutet.

Neben den Fällen, wo Lungentuberkeln der Herzhypertrophie weichen mussten, habe ich übrigens doch auch einen beobachtet, wo zuerst blos die Zeichen des Herzleidens sich erkennen liessen, nach ein Paar Jahren aber vorherrschend die der Tuberkulose, obgleich bis jetzt nicht in tödtlichem Grade, hervortraten. Und in der 12ten Krankengeschichte scheint die Lungentuberkulose in so ferne beherrschend auf das Herzleiden gewirkt zu haben, als sie äusserst starke Verknöcherungen an den Aortaklappen ganz latent machte. So sieht man auch bei Lungentuberkulose sehr oft das Herz kleiner als normal, gewiss auch eine Wirkung der Tuberkulose auf dieses, ob gleich wohl nie eine mechanische durch Druck; oft sind seine Wände dabei verdickt. Dieses, wie das bisher über das Genetische der Lungentuberkeln und der Herzhypertrophie bemerkte, und der Umstand, dass man so oft concentrische Herzhypertrophie auch im linken Her-

zen (1te, 19te, 25te, 27te Krankengeschichte), überhaupt einige Hypertrophie nicht blos des rechten Herzens (9te, 12te, 18te Krankengeschichte) bei Lungenschwindsucht findet, spricht dafür, dass die ausschliessende Wirkung bedeutender Herzhypertrophie gegen Lungentuberkeln mehr auf dem mechanischen Druck als auf grosser ursprünglicher Verschiedenheit der Diathese beruht. Die Wirkung dieses Druckes ist aber hier nicht blos eine mechanische Verdrängung der Tuberkeln, sondern diese geschieht dabei mehr durch Störung der von freier Lungenthätigkeit abhängigen Decarbonisation des Blutes und durch die hiermit gegebene grössere Venosität des Blutes; denn diese Venosität scheint es hauptsächlich zu seyn, was die Tuberkelkrankheit nicht aufkommen lässt, oder eine vorhandene vertreibt, da auch bei Kardialcyanose, bei ursprünglicher Kleinheit der Lungen, bei Rückgrathsverkrümmung, bei vesiculärem Lungenemphysem, bei hydropischer Anlage aus Venosität, kurz bei allen Zuständen, wo Venosität vorherrschte oder herbeigeführt ward, die Tuberkulose nicht leicht in der Blüthe gefunden wird. So kann also die gleiche Diathese, welche vorher Lungentuberkeln hervorbrachte, durch irgend einen Umstand, der das Blut venöser macht, Herzhypertrophie hervorrufen, und vielleicht ist ein längeres Bestehen eines gewissen Grades jener Tuberkulose gerade eine der häufigsten Ursachen von Herzkrankheiten, welche nun ihrerseits die Tuberkeln wieder vertreiben, ohne jedoch etwas Besseres an ihre Stelle zu setzen. Merkwürdig bleibt jedoch immer dabei, dass ungeachtet der genetischen Verwandtschaft beider Krankheiten, die eine doch blos eyweiss- und käsestoffartige Ablagerung, (Tuberkeln), die andere blos faserstoffartige (Muskelhypertrophie) hervorruft, und dass gerade letztere bei mehr venösem Zustand entsteht, jene bei mehr arteriellen. Diese letztere Erscheinung scheint den bisherigen Ansichten zu widersprechen, da man nur von der Arteriellität die stärkere Muskelausbildung erwartet, doch stimmt die ungeheure Pla-

sticität in der Frau während des so venosen Zustandes der Schwangerschaft damit überein.

Während Tuberkeln neben bedeutender Herzhypertrophie nicht eigentlich blühen können, können Steatome und Fibrochondrosis es im höchsten Grade. Ich sah neben einem dreifach vergrösserten Herzen ein Steatom von mehr als zwei Civil-Pfund Gewicht.

F. Tuberkeln mit Krebs.

Zu den oben schon erzählten Beispielen von Tuberkeln neben Krebs will ich noch einige andere hinzufügen, welche zeigen, dass beide doch nicht so sehr selten neben einander bestehen. Es haben zwar schon Hr. Professor von Heim und Hr. Wundarzt Röker im medic. Correspondenzblatt der wirtembergischen Aerzte vier Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Tuberkeln, selbst in ihrer Blüthe, neben Krebs veröffentlicht; in diesen vier Fällen fanden sich aber die Tuberkeln immer in der Leber; in den nun zu erzählenden hatten sie in den Lungen, in den Bronchialdrüsen oder andern Theilen ihren Sitz. Es sind übrigens auch schon einige den meinigen ähnliche Fälle bekannt.

27. Krebs des Magens und der Milz ohne entsprechende Symptome im Leben, Umknorpelung der Nieren, Hypertrophie des Herzens, Tuberkeln in der Nähe des Pankreas.

Fr. Schweigger, 45 Jahre alt, früher ganz gesund, starb unter den Erscheinungen eines Marasmus ohne alle besondern Beschwerden und ohne Anzeigen von Krebs, eine ziemlich citrongelbe Farbe des Gesichts abgerechnet. Die Section zeigte allgemeine Blutleere, in dem sehr festen, schweren und stark gefaserten Gehirn statt der Blutpunkte kleine wie offenstehende Kanäle, die Lungen so zusammengefallen, dass wenigstens zwei Zoll breit zwischen ihnen und der vorderen Brustwand frei blieb, das Herz etwas gross

und seine Wände verdickt, die des linken Ventrikels stark dreiviertel Zoll dick und auch hier die Spitze einen Zoll dick mit Muskelsubstanz ausgefüllt, die Klappen gesund, aber die Aorta so eng, dass man keinen Finger in sie bringen konnte; die Leber schön rosenroth; die sehr grosse Gallenblase voll schmutzig apfelgrüner Galle, ganz entgegengesetzt von dem Gelb der Gesichtsfarbe. Der Magen gegen den Pylorus sehr abwärts geneigt, der *Saccus coecus* nach hinten unter die Rippen gezogen und hier durch eine knorpelartige Masse, *Scirrhus simplex Müller*, rings um fest angewachsen. Die Magenhaut zerriss bei leichtem Anziehen, und man fand in dem Blindsack einen grossen fungösen Krebsauswuchs mit rothen und blauen Flecken und einem erhabenen scharlachrothen Wall um seinen Fuss; ausserdem enthielt der Magen eine Menge krebsartige markschwammige Massen, die sich bis zu Welschnussgrösse abgestossen hatten. Die Schleimhaut in der Nähe war roth gefleckt, die Cardia und der Pylorus aber gesund. Die Milz hing mit dem Magen durch krebsige Masse zusammen, und ihre ganze breite Fläche war von solcher bedeckt, das Innere sehr fest, so dass auch hier einige Blutgefässe auf der Schnittfläche klafften, dabei dunkelroth und nur einige Stellen körnig und hellroth. Die linke Niere war fast rings um, besonders aber nach hinten und oben, von einer 1 — 6 Linien dicken faserknorpelartigen weissen Schicht, in welche die sonst gesunde Nebenniere ganz eingewachsen, wie eingemauert war, und welche mit der Milz zusammenhing, umhüllt; ihr Inneres gesund, nur sehr blass; auch das Colon einige Zoll lang mit jener Masse verwachsen. Die übrigen Theile gesund, ausser dass am Coecum und im Colon in der Nähe der Degeneration, nicht aber da, wo sie mit ihr selbst verwachsen war, sich Röthungen und mehrere aufgeworfene schwielige Geschwüre zeigten. Am *Plexus coeliacus* war keine Spur von Veränderung zu finden. In der Nähe des kleinen aber gesunden Pancreas fanden sich mehrere Tuberkeln von kä-

seartiger Substanz von der Grösse einer Haselnuss bis zu der einer Welschnuss.

Hier fanden sich also gleichfalls wieder Tuberkeln neben Krebs und neben Herzhypertrophie. Man könnte etwa sagen, jene Tuberkeln waren keine solche, sondern waren krebsige oder markschwammige Massen. Ich habe aber Krebs und Tuberkeln oft genug gesehen, um sie zu erkennen. Die Herzhypertrophie scheint hier übrigens eine secundäre zu seyn, hervorgerufen durch die Enge der Aorta, wie auch die Hypertrophien der früheren Beispiele fast immer mit Fehlern in den Aortaklappen verbunden waren, so dass man also annehmen kann, dass diese Ausnahmen hauptsächlich bei secundären Herzhypertrophien vorkommen.

28. Magenkrebs, Markschwämme im Hirn, und an andern Stellen ohne Veränderung der Gesichtsfarbe, krebsige und gesunde Bronchialdrüsen, Narben und zusammengefallene Excavationen in den Lungen.

Gottfr. Grenier, Bortenwürker, hatte nach seiner Angabe früher blos an Brustbeschwerden gelitten, seit einem Jahre aber auch an Schwierigkeit und Schmerz beym Schlingen tiefer im Schlunde, bisweilen auch an einem nicht sehr heftigen Schmerz im Magen, der zuweilen bis zum Hals herauf ging, ferner an Erbrechen, besonders des Morgens und an Druck aufs Essen. Er hatte auch jetzt noch Husten mit viel Schleimauswurf und unter der rechten Clavicula hörte man deutlich schwache Pectoriloquie, aber, wie auf der ganzen Brust, hellen Percussionston. Der Herzschlag war oft dreischlägig, wobei der dritte Ton am wenigsten hell war, der Herzton aber in kleinem Umfang. Der Kranke nahm allmählig an Fleisch und an Kräften ab, seine Zunge war mit porcellanartigen Papillen besetzt, seine Gesichtsfarbe immer ziemlich normal, mit etwas gerötheten Wangen, nichts grünliches oder gelbes. Immer grosse und schwer zu he-

bende Verstopfung. Endlich Erlöschen ohne weitere Erscheinung.

Section. Nahe an der Spitze beider Lungen fanden sich narbige Einschnürungen und Zusammenziehungen, und auf der rechten Seite eben da auch eine mit einer dünnen weissen Haut ausgekleidete zusammengefallene Höhle und die Pleura hier verdickter und verhärteter. Zwischen den Zusammenschnürungen war die Lunge stellenweise wieder mehr ausgedehnt. Die rechte Lunge war nach unten zu verdickt, fast bis zu rother Hepatisation. Das Herz äusserst dünnwandig, welk und schlaff, eben so die Venen; in den Winkeln der Aortaklappen sassen Verknöcherungen. In der Cardia des Magens und von da zum Blindsack herüber fand sich ein grosses verbreitetes Krebsgeschwür mit niedrigen flachen Wucherungen. Sonst der Magen gesund, und der Oesophagus, einige vergrösserte Schleimdrüsen abgerechnet, eben so. Auf dem gesunden Pancreas lag ein Hühnereigrosser weicher Markschwamm auf, und nahe unter demselben lag ein ähnlicher, aber noch weicherer. Die Milz klein, zusammengeschrumpft und runzlich. Oben am Hals über der Clavicula ein Markschwamm von der Grösse einer Welschnuss. Das Gehirn ziemlich schwer und fest, unter seinen Häuten und in den Ventrikeln ziemlich Wasser, in der *Pons Varolii* eine Eiterhöhle von der Grösse einer Haselnuss mit bräunlichen Wänden und eine dünne fast helle jauchige Flüssigkeit enthaltend, auf dem rechten Lappen des kleinen Gehirns ein grosser weicher Markschwamm, der die Hälfte seines Volumens einnahm, aber, obgleich nicht von einer Haut umschlossen, doch von der unterliegenden gesunden Hirnsubstanz sich leicht trennen liess. Diese Markschwämme waren so weich, dass sie bei festem Druck kaum ihre Form und Consistenz behielten, sie hatten aber doch etwas durchscheinendes hirnartiges, sehr ähnlich einem etwas erweichten Hirn. Im Wasser, das sie milchig machten, zerfielen und zerflossen sie allmählich in einzelne Stücke.

Die Markschwämme im Pancreas und am Hals waren von einer dünnen Haut umschlossen, die auf dem kleinen Gehirn nicht.

Zwischen der Bifurcation der Trachea fand sich eine tuberkulöse Parthie, grösser als ein Gänseei, zum Theil von weichen, durchscheinenden und ganz markschwammartigen Massen, zum Theil aber von käseartiger Substanz und zum Theil auch von solcher, die aber röthlich, grünlich, gelblich, ans markschwammartige gränzte, zum Theil auch schwärzliche Massen mit härteren und weicheren concentrischen Schichten. Diese haselnuss- bis wallnussgrossen Massen waren zum Theil durch schwarze Zwischenschichten getrennt, theils lagen auch weiche schwarze Bronchialdrüsen von gewöhnlicher Grösse und Structur zwischen ihnen. Hinten am Oesophagus, ungefähr zwei Zoll über der Cardia, lagen zwei nussgrosse käsige Drüsen.

Hier fand sich also Krebs, Markschwamm, Uebergang von Markschwamm zu käsig tuberkulöser Masse, und endlich diese rein vor. Es fanden sich ausserdem in der höchst zusammengefallenen Lunge Narben und eine fast schon verschwundene Excavation, nachdem man mehrere Wochen vorher noch bestimmte Pectoriloquie gehört hatte, und keine Spur von Tuberkeln mehr, obgleich diese gewiss in Menge dagewesen waren. Der mächtigere krebsige Process hatte die eigentlichen Tuberkeln in der Lunge zum Verschwinden gebracht, nicht aber die käsigen Massen, die in ihrem gewöhnlichen Zustand eben so verschieden vom krebsigen sind, als jene, die sich aber hier zum Theil mit dem krebsigen verbunden und mit ihm weiter gewuchert zu haben scheinen.

Einen andern Fall, wo sich früher Lungentuberkeln gezeigt, diese aber allmählig verschwanden, während dafür ein Magenkrebs sich entwickelte, habe ich früher in Hufeland's Journal mitgetheilt.

29. Nasenkrebs, Verdickung der Wände des linken Herzventrikels, Endocarditis, Erweichungen in der inneren Haut der Aorta, Granulationen und Hepatisation in den Lungen, Brightsche Krankheit.

J. Zimmerle, Wittwe, 60 Jahre alt, hatte früher Fussgeschwüre, die endlich geheilt wurden, und darauf seit mehreren Jahren Nasenkrebs, der sehr schmerzte, stark jauchte und blutete und endlich die ganze Nase bis auf einen kleinen Rest und die Haut der umgebenden Theile in beträchtlichem Umfang wegfrass. Seit vielen Jahren hatte sie auch beengte Respiration, etwas keuchenden, aber wenig Husten, — nie Herzklopfen; später auch Schwindel, Betäubung, einigen Kopfschmerz. Sie starb aus Erschöpfung.

Die Section zeigte neben andern Dingen folgendes: Sechs Unzen Wasser in der Gehirnhöhle, eine Excavation in der Substanz des Gehirnes; die rechte Lungenpleura verdickt, besonders gegen die Spitze zu; durch den grössten Theil der Lunge eine beträchtliche Menge sehr kleiner durchscheinender Granulationen zerstreut, welche an der Spitze der Lunge und an andern Stellen auch mehrere gedrängte Nester bildeten, in den Bronchialzweigen ein gelber eitriger eyweissartiger Schleim in grosser Menge, etwas Oedem und Emphysem, unten rothe Hepatisation mit starker Anwachsung am Zwerchfell. Das Herz etwas hypertrophisch und besonders die linke Ventrikelwand zu dick; die innere Haut des rechten Atrium geröthet, durch das ganze Herz ein Polyp, der sich deutlich schon im Leben gebildet hatte, in der sehr weiten Aorta und Lungenarterie an mehreren Stellen die mittlere Haut zu einer krümlichen Masse mit etwas eitriger Flüssigkeit erweicht und nur locker von der matt gewordenen inneren Haut bedeckt, *Affection atheromateuse*, an andern Stellen Knochenplättchen eingelagert; in mehreren Zweigen der *Vena portarum* innerhalb der sonst gesunden Leber die innere Wand schwarzroth und aufgelockert; die Nieren gra-

nulös; im Darmkanal grosse Peyersche Plaques. Die inneren Theile des Kopfs waren vom Krebs unberührt.

Die Granulationen in der einen Lunge konnten hier wegen ihrer Kleinheit und ihres Vorkommens fast durch das ganze Organ als frische Ablagerung betrachtet werden, doch ist die Annahme, dass sie älter und durch Resorption erst wieder verkleinert worden, nicht unwahrscheinlicher, und die verdickte Pleura, wie die lange bestandene Beengung der Brust spricht für sie.

Die angeführten Beispiele scheinen in Verbindung mit den von Hrn. Prof. v. Heim und Hrn. Wundarzt Röker, von Fuchs und Andern erzählten zu zeigen, dass, obgleich Krebs gern ein Verschwinden der Tuberkeln herbeiführt, dieses doch nur vorzugsweise bei den Lungentuberkeln der Fall ist, welche kleiner und in einem zur Resorption höchst günstigen Organ vertheilt sind, dass dieses aber in der Leber und in tuberculös gewordenen Drüsen, in eingebalgten Tuberkeln weniger leicht geschieht, und dass hier sogar das Krebsige mit dem Tuberkulösen sich verbinden und letzteres allmählig in ersteres umgewandelt werden kann. Es ist jedoch nicht anzunehmen, dass Rokitansky diese Drüsentuberkeln (ausgenommen die primär durch Krebs entstandenen, wie z. B. der Achseldrüsen bei Brustkrebs etc.) als nicht zur wahren Tuberkulose gehörig betrachte, da er den ganzen Tuberkelprocess als einen scrophulösen ansieht. Die 21ste Krankengeschichte scheint selbst eine Vereinigung von Krebsigem mit Tuberkeln in den Lungen selbst zu zeigen. Uebrigens bemerkt auch Engel, dass Tuberkeln in Krebs übergehen können. Auch habe ich einen Fall beobachtet, wo von zwei Kindern scrophulöser Eltern, die sich sowohl hinsichtlich ihres Baues und ihrer ganzen Bildung, als ihrer ganzen Entwickelung vollkommen glichen, und beide scrophulösen Habitus zeigten, das eine scrophulöse Ausschläge, Schuppen und Wundseyn, das andere nichts hievon, aber Markschwamm im Unterleib bekam. Albers

nimmt sogar an, dass die Scrophelsucht (welche **Rokitansky** für identisch mit der Tuberkulose hält) eine besondere Disposition zum Krebs begründe.

Dass wenigstens die äussere Form des eingebalgten Tuberkels dem Krebs nicht fremd sey, geht schon daraus hervor, dass eine häufige Form von Krebs gerade mit Tuberkelbildung beginnt und diese Tuberkeln sich noch in Menge finden, wenn der Krebs in der höchsten Blüthe steht und schon das Leben aufgerieben hat.

Es ist übrigens einleuchtend, dass, wenn eine Krebsbildung durch ihren bösartigen und alles bewältigenden, alle andere ähnliche Wucherung ertödtenden und absorbirenden Process eine Resorption fremder Ablagerungen — wie selbst der gesunden Körpermasse — zu bewirken beginnt, dieses zuerst und rascher in den Lungen geschehen werde, wo diese ausserordentliche Blutströmung und tausende von absorbirenden Venen und lymphatischen Gefässen sind, als er in anderen Organen und bei grösseren und eingekapselten Tuberkelmassen geschehen kann.

Rokitansky spricht zwar nicht von Verdrängen des Tuberkelprocesses durch den krebsigen, sondern nur vom Eintreten des letzteren nach dem Ersterben des ersteren, doch hat für mich ein so häufiges Selbstersterben der Tuberkulose bei kachektischem zu Krebs disponirtem Körper noch weniger wahrscheinliches und es scheint weniger mit den bisherigen Ansichten von Lungentuberkulose übereinzustimmen; auch zeigt die 27ste Krankengeschichte ein deutliches Verdrängtwerden der Lungentuberkeln durch Krebs, und die 25te ein solches durch Herzhypertrophie.

Nachtrag.

Die obigen Beobachtungen über Nebeneinanderbestehen von Krebs und Tuberkel sind schon vor längerer Zeit angestellt und niedergeschrieben, und auch früher an die Redaction eingesendet worden, als die Einwürfe **Engels** gegen

die Beobachtungen Heim's und als die Bemerkungen von Albers in Canstatts Jahrbüchern (2r Jahrgang, 2s Heft, p. 135) mir zu Gesichte kamen. Da in jenen Fällen weder mikroskopische noch chemische Untersuchungen angestellt wurden, kann ich nicht mit voller Gewissheit sagen, ob in denselben das für Tuberkel gehaltene überall Krebs war. Dennoch scheinen sie der Veröffentlichung nicht ganz unwerth zu seyn, da sie wenigstens zeigen, wie häufig Krebs oder Markschwamm unter einer dem Tuberkel oder der Granulation so ähnlichen Form erscheint, dass sie auch dem, der schon zahlreiche Sectionen mit Aufmerksamkeit gemacht hat, als solche erscheinen können.

G. Tuberkeln mit serösen Bälgen.

Nach Rokitansky schliesst auch das Vorhandenseyn sowohl einfacher als zusammengesetzter, belebter und unbelebter seröser Bälge in der Regel das Vorkommen des Tuberkels nicht blos in einem und demselben Organ, sondern überhaupt in demselben Organismus aus, und der eine Process entwickelt sich erst nach dem völligen Erlöschen des andern und besonders gerne die Balgbildung nach der Tuberkulose. — Auch diese Regel erleidet nicht so ganz seltene Ausnahmen.

30. Eiternde Fisteln von Tuberkelablagerung am ganzen Thorax, am Hals, am Kiefer, am untern Theil der Wirbelsäule in grosser Menge, ganz kleine Granulationen in beiden Lungen, markschwammähnliche Fibrochondrosis des Uterus, eygrosser seröser Balg darauf.

M. Bangle, 48 Jahre alt, Hausmagd, litt seit 3 Jahren an fistulösen Geschwüren, zuerst an mehreren Stellen des Thorax, dann auch noch am Hals, dem Kiefer und der untern Lendengegend, die innen einen milchigen und dünnen Eiter in beträchtlicher Menge absonderten und durch welche

die Haut auf der Brust und am Hals an manchen Stellen ganz verdickt, wie kallös, und voll Narben und Wunden wurde. Sie magerte allmählich ab, schwoll einigemal wassersüchtig an, bekam einigemal Bauchentzündung und starb endlich, höchst abgemagert und blutleer, aus Schwäche.

Section. Im Grund der Fisteln, da wo man sie untersuchte, z. B. im Thorax, fanden sich zum Theil noch unzerflossene Tuberkelmassen, jedoch, obgleich ganz nahe unter der Rippenpleura liegend, ohne Zusammenhang mit den Lungen. Diese beide oben eine ziemliche Zahl noch ganz kleiner gänzlich unentwickelter Granulationen, so klein, dass man sie ohne nähere Aufmerksamkeit gar nicht bemerkte, enthaltend, zugleich etwas ödematös, sonst aber gesund; etwas Wasser in den Pleurahöhlen. Die grossen Gefässe, auch in der Bauchhöhle, ohne eine Spur von Blut, ganz weiss. Leber, Milz und Magen sehr gross; eine Parthie brauner Gallensteinchen. Der Uterus ums dreifache vergrössert, hügelig auf demselben, fast frei sitzend drei knollige, mit unregelmässigen Auswüchsen und Hörnern versehene Massen Diese, wie der Uterus selbst, bestanden im Innern aus derben, kuglichen, schwer zu durchschneidenden Massen von derbfaserigem Gewebe mit einem bläulichen, zum Theil auch gelben oder grünlichen Fettglanz und wie von etwas markigem durchdrungen, das jedoch nach mehrtägigem Einweichen in Wasser verschwand. In diesen Massen fand sich hie und da auch etwas Knochensubstanz und etwas weichere Parthien. Mit dem Uterus nur durch ein breites Band verbunden, sonst aber ganz frei hängend, fand sich eine fast hühnereigrosse, etwas durchscheinende Kyste voll gelber, klarer Flüssigkeit. Alles Uebrige, die Ovarien, die Bronchial- und Mesenterial-Drüsen etc. gesund.

Manche Massen, die man bisweilen im Gehirn findet, die den Tuberkeln sehr ähnlich sind, und ziemlich allgemein als solche gelten, da man sie weder zu Steatomen, noch zu Sarkomen etc. rechnen kann, schliessen weder Herzhyper-

trophie, noch Balgbildung aus. Wenigstens fand ich sowohl die eine als besonders die zweite in beträchtlicher und zusammengesetzter Ausbildung, neben fast apfelgrossen Massen jener Art.

Dagegen finden sich in der 19ten Krankengeschichte neben der ausgebildetsten wahren Tuberkulose im Unterleib und neben starker tuberkulöser Affection der Lungen und der Luftröhren, grosse seröse Bälge auf dem *Plexus chorioideus* des Gehirns und kleine ähnliche in der Scheidenhaut der Testikel.

Endlich findet sich in der 8ten Krankengeschichte neben höchst ausgebildeter Tuberkulose die stärkste Kystenbildung in den Nieren. Man könnte zwar sagen, diese Kysten seyen nichts als aufgetriebene malpighische Körperchen oder, nach Rokitansky, metamorphosirter Zellstoff; sie haben aber ganz die Natur seröser Bälge angenommen, sind mit einer serösen, keineswegs urinösen Flüssigkeit angefüllt und werden oft beträchtlich grösser als die Niere selbst.

H. Tuberkeln mit Ruhr, Cholera, Schwangerschaft, dem Fötusleben.

Nach Rokitansky findet sich auch die Ruhr nur höchst selten völlig entwickelt oder eigentlich gar nie neben Lungentuberkulose (österreich. Jahrbücher 17. B. p. 413). Die 8te Krankengeschichte ist jedoch ein solcher Fall. Der Kranke machte eine vollkommene und ächte ganz entwickelte Ruhr durch, nachdem er schon ein Jahr an Lungentuberkeln gelitten, und nur sechs Wochen vor seinem Tode. Es waren auch noch überall die Häute des Dickdarms stark verdickt, die Schleimhaut auf eine Strecke weit ganz eigenthümlich aufgewulstet und sowohl hier als an den gesunderen Stellen mit Geschwüren und Erosionen besetzt. Diese Geschwüre müssen, obgleich Siebert (mit Unrecht) läugnet, dass die Ruhr auch Geschwüre bilde, doch um so mehr ihr zugeschrieben werden, als sowohl ihr Sitz, ihre dicken

wulstigen Ränder, ihr eitriger Grund und das völlige Freiseyn des Dünndarms von solchen dafür spricht, wie auch jene Verdichtung der Därme, jene besondere Aufwulstung der Schleimhaut über eine fusslange Strecke und eine unabwaschbare braune Färbung der Schleimhaut des ganzen übrigen Dickdarms wieder abwärts, aber ohne Geschwüre, weitere Residuen der Ruhr waren. Denn gerade Geschwüre und schwarze oder braune Degeneration der Schleimhaut im Dickdarm sind neben Verdickung seiner Häute die Veränderungen, die man sehr häufig bei Ruhrsectionen findet, wie sich dieses bei der grossen Ruhrepidemie 1834 vielfach in Würtemberg gezeigt hat.

Rokitansky bemerkt endlich (österreich. med. Jahrbücher 17. Bd. p. 226), Cholera sey nie mit Tuberkulose combinirt verbunden worden, ausser in einzelnen Fällen, wo bei zum letzten Stadium gediehener tuberkulöser Lungen- und Darmphthise die schon vorhandene Colliquation den Charakter cholerischer Ausleerungen annahm und den bevorstehenden Erschöpfungstod beschleunigte. — Ich bewahre dagegen jetzt noch ein Stück eines Dünndarmes von einem an der orient. Cholera in München Gestorbenen auf, dessen äussere Fläche ganz mit Tuberkeln besetzt ist, während die innere zwar die gewöhnlichen Peyer'schen Plaques sehr ausgebildet, aber keine Geschwüre enthält, was also beweiset, dass die Tuberkulose selbst noch nicht bis zur nahen Colliquation fortgeschritten war, obgleich ein beträchtlicher Theil des ganzen Peritonäums sich mit Tuberkeln besetzt fand. Es war übrigens ein vollkommen ausgesprochener tödtlicher Cholerafall, dessen Section in meiner und vieler anderer Aerzte Gegenwart gemacht wurde.

Selbst auf einen hemmenden Einfluss der Schwangerschaft, gegenüber der Tuberkulose, darf man nicht zu sehr bauen. Man hat gefunden, dass unter acht Schwangern der Tuberkelprocess bei vieren derselben stehen blieb und fast schwieg, bei den andern vieren aber noch während

der Schwangerschaft den Tod herbeiführte. Es lässt sich letzteres auch sehr gut da denken, wo schon vorher starke Tuberkelablagerung und ein bedeutender Anfang von Zerfliessen derselben vorhanden war. Dieses kann fortfahren und ganz ohne weitere Ablagerung den Tod herbeiführen.

Eben so hat man bekanntlich auch beim Foetus bisweilen schon Tuberkeln in den Lungen gefunden, z. B. Billard in fünf Fällen.

Den von Rokitansky aufgestellten Gesetzen soll und kann jedoch, wie schon oben bemerkt ist, durch das bisherige nichts von ihrem Werthe genommen werden. Dass Krebs, Herzhypertrophie, seröse Bälge etc. Tuberkeln, wenigstens die in der Lunge, in der Regel so ausschliessen, dass das eine Uebel nicht leicht neben dem andern zu wahrer Blüthe kommt, ist durch das bisherige unangefochten. Doch sind die angeführten Ausnahmen nicht ohne Bedeutung für das Praktische. Wollte man z. B bei Verdacht von Lungentuberkeln einen Krebs operiren, weil neben Krebs Lungentuberkeln ja nicht bestehen können, oder wollte man aus dem gleichen Grunde bei deutlich erkannter Lungentuberkulose einen Krebs, ungeachtet des Verdachtes desselben, unberücksichtigt lassen, wollte man sich durch Tuberkeln am Hals oder auch durch solche in den Lungen, an der richtigen Diagnose einer Herzhypertrophie, oder durch letztere in der Berücksichtigung einer möglicher Weise gleichzeitig vorhandenen Lungentuberkulose irre machen lassen etc., so könnte man leicht bedeutende Fehler begehen, und die neuere Literatur hat auch ein Beispiel eines solchen geliefert.

(Schluss im nächsten Hefte.)

III.

Die physiologische Medicin.

Von einem praktischen Arzte.

(Fortsetzung und Schluss des Aufsatzes Nr. V. im vorigen Heft.)

Zweiter Artikel.

III. Fallot*), *Gastro-Encephalitis* mit offenbaren Erscheinungen der *Ataxie* und *Adynamie*.

Der junge D**, der von einer sehr vornehmen heruntergekommenen Familie abstammte, stand beim 31. Schweizer-Regiment. Er ist 20 Jahre alt, von mittlerem Wuchse, hoher Brust, blauen Augen, braunen Haaren und sehr entwickeltem Muskelbau, sein Temperament besteht aus einer Mischung von Sanguinischem mit Lymphatischem, unter Vorwiegen des Ersteren; seine Lebensart ist sehr unregelmässig und öfters überlässt er sich Excessen im Trinken. Nachdem er viele Kirschen gegessen und reichlich Branntwein getrunken hatte, wurde er den 26. Juni plötzlich von einer heftigen Cholera befallen, und den 27. am Morgen in folgendem Zustand in das Militärhospital gebracht: rothes Gesicht, trübe, injicirte, thränende Augen, scharlachrothe, punctirte, brennende Haut, verwirrte Sprache, die der Sprache eines Betrunkenen gleicht, mit dem der Kranke auch noch die Aehnlichkeit hat, dass er sich nicht auf den Beinen erhalten kann; unerhörtes Kopfweh, übelriechender Athem, rothbraune, trockene, glänzende Zunge, verzehrender Durst; Erbrechen alles dessen, was genommen wird;

---

*) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales. Tom. 23. p. 316.*

gespanntes, heisses, äusserst empfindliches Epigastrium; galligte Diarröhe. Während der verflossenen Nacht musste der Kranke sechzehnmal zu Stuhl gehen, jeder Oeffnung gingen heftige Kolikschmerzen voran, und zwar von Zwang begleitet; der Puls ist dergestalt beschleunigt, klein und zusammengezogen, dass man ihn kaum fühlen kann, und dass seine Schläge ganz ineinander laufen, es ist unmöglich ihn zu zählen. (30 Blutegel in das Epigastrium, 15 an den After, erweichende Kataplasmen auf die Blutegelstiche, säuerliches Gummiwasser. Auf den Abend Leinsaamenklystiere.)

Auf den Abend bluten die Stiche noch, das Erbrechen hört nicht auf, es wird damit eine gelbe Materie ausgeworfen, die sehr bedeutend sauer riecht. Die Diarrhöe, die Kolik und der Zwang scheinen gemildert, wenigstens beklagt sich nicht mehr der Kranke darüber, während ihm das Kopfweh die heftigsten Schrei auspresst. Der Leib ist weich, das Epigastrium immer heiss und schmerzhaft; der Kranke spricht anhaltend irre; drei Wärter reichen kaum hin, ihn im Bett zu erhalten; die Zunge ist wie am Morgen. (30 Blutegel auf die blutenden Stiche, man befördert die Blutung noch dadurch, dass man Schröpfköpfe aufsetzt; 20 Blutegel an die Schläfe.)

Den 28. Die Nacht war äusserst stürmisch, bis gegen 2 Uhr hatte das rasende Deliriren angehalten, alsdann war Stupor eingetreten. Rückenlage; die Erschöpfung (Prostration) ist so vollständig als man sie sich nur denken kann, die Glieder folgen ihrem eigenen Gewicht; die Augen sind geröthet, feucht, triefend und tragen den Ausdruck der grössten Ermattung; Gesichtsausdruck Unglück verkündend, die ganze Haut roth, brennend und rauh; der Puls so klein, dass man ihn kaum findet; brennender Durst. Seit 9 Uhr gestern Abend hatte der Kranke nicht mehr gebrochen; das Epigastrium ist warm, unempfindlich gegen die Berührung. In den kurzen Zwischenräumen, in denen der Kranke zu sich kommt, beklagt er sich nur über ein unerträgliches Kopfweh. In der Nacht keine Oeffnung, der Urin floss unbemerkt ab. (20 Blutegel auf das Epigastrium und 20 an die Jugular-Venen, kalte Ueberschläge auf den Kopf, laue Waschungen von Oxycrat über den ganzen Körper, Fortsetzung desselben Getränks.)

Während das Blut von der Gegend der Jugular-Venen abfloss, wurde der Pulsschlag sogleich unterschieden; er ist zusammengezogen, 104. Auf den Abend sind die Augen noch injicirt, feucht, triefend; das Gesicht ist sehr geröthet, die Nase wie mit Unschlitt verstopft; krampfhafte Bewegung der Glieder, Flockenlesen. Seit

den lauen Waschungen hat die Temperatur der Haut etwas abgenommen, auch ist Letztere weniger rauh (erweichendes Klystier).

Den 29. Der erste Theil der Nacht war äusserst schlimm; nur mit vieler Mühe konnte der Kranke im Bett gehalten werden. Gegen 2 Uhr Morgens lässt die Aufregung nach und Stupor tritt an deren Stelle. Bei der Visite liegt der Kranke auf dem Rücken mit geschlossenen Augen, schlummert; die Haut ist sehr heiss, der Puls so dünn und schnell, dass man ihn nicht zählen kann, er verschwindet auf den leisesten Druck. (Tiefe Scarificationen in dem Nacken.) Der Puls hebt sich während der Blutung, man zählt 112 Schläge. Der Kranke giebt immer in der Stirne den Sitz der Schmerzen an. (20 Blutegel an die Schläfe, die übrigen Mittel werden fortgesetzt.) Auf den Abend ist der Schlummer weniger tief, der Puls ziemlich entwickelt, 100; der Kopf ist weniger verwirrt, und das Bedürfniss, den Urin zu lassen, wird empfunden; derselbe ist gelblich weissfarben. (20 Blutegel an die Schläfe.)

Den 30. Die Nacht war ruhig, gegen Morgen etwas Irrereden, worin sich der Kranke mit seinem Fache beschäftigte; zwei grüne stinkende Stuhlgänge, der Urin hat ein Wölkchen. — Bei der Visite liegt der Kranke in tiefem Schlummer, woraus er kaum zu erwecken ist, doch beantwortet er die Fragen richtig. Erschöpfung der gesammten Muskelkraft; die Augenlieder sind ausserordentlich schwer; das rechte Auge lässt sich nicht ganz öffnen. Auf dem Gesichte und namentlich auf den Wangen befinden sich violette Flecken (Plaques). Die Zunge ist schwarzbraun, rissig, blutend.

Nur mit Mühe kann sie der Kranke hervorstrecken, da sie nebst der Schleimhaut der Lippen von einer Menge Aphthen bedeckt ist. Der Puls ist ausgedehnter und voller wie die vorhergegangenen Tage, die Schläge unterscheiden sich, 90. Kurzer Husten, freie Respiration, schleimigter Auswurf. (20 Blutegel an die Schläfe und längs der Jugular-Venen, Bestreichen der Aphthen mit Rosenhonig.) — Auf den Abend ist das Gesicht weit weniger geröthet, und das Hinschlummern weniger tief; der Kranke beklagt sich über seine Schwäche, die Zunge ist etwas unrein, weniger trocken, der Puls mehr entwickelt, 84. Der Bauch ist weich, es sind zwei flüssige Stühle erfolgt, einige Brechneigung.

Den 1. Juli, drei grüne, flüssige Stühle. Seit der Visite von gestern: Urin mit einem Wölkchen, feuchte Zunge, von der sich die Krusten lösen; die Haut ist weniger heiss, aber immer trocken und rauh. Der Puls entwickelt, 95. Der Leib etwas gespannt,

schmerzlos; Schlummern, Erschöpfung; die Augen ungleich geöffnet, Träumereien, Ueblichkeit. (Laues Bad.) — Der Kranke erträgt nicht allein das Bad, sondern scheint auch gern darin zu bleiben. Auf den Abend ist er weniger stumpf, er versuchte sich selbst zu helfen, und fühlte den Drang zum Uriniren. — Auf den Abend ist die Haut noch weniger heiss wie am Morgen, obschon immer trocken; es gelingt dem Kranken die Zunge ganz hervorzustrecken, ihr Beleg löst sich unter der Form einer schmutzigen, bläulich grauen Schleimkruste. Das rechte Augenlied bleibt niedergesenkt, und obgleich die Schlafsucht bei weitem weniger gross ist, so schlummert er doch sogleich ein, wie man ihn sich selbst überlässt. Der Puls hat 84 Schläge. Der Kranke hat Durst und erbricht nicht mehr die Getränke (Warmes Bad, Senfteig zwischen die Schultern, erweichendes Klystier, die gewöhnlichen Getränke.)

Den 2. Sehr ruhige Nacht. Die Getränke wurden sehr gut ertragen; drei grüne stinkende Stuhlgänge, die mit Wissen des Kranken abgingen; der Urin gelb, hell. Das Gesicht behält übrigens einen unglücklichen Ausdruck bei. Die Neigung zum Schlaf dauert fort, und wie der Kranke die Augen schliesst, so träumt er. Die Augenlieder sind ungleich geschlossen. Obgleich das Gesicht gewöhnlich bleich ist, so röthet es sich jetzt, sobald der Kranke spricht oder sich bewegt; die Zunge reinigt sich, indem sie ihre Röthe verliert, die Haut ist trocken, ihre Temperatur natürlich, der Puls gleich und ausgedehnt (*bien nourri*), 80. Der Leib weich, nicht aufgetrieben (20 Blutegel an die Schläfe, Vesicator in den Nacken, Waschungen mit Oxycrat). — Des Abends. Die Blutegel haben tüchtig gezogen und ihre Stiche bluten noch; der Gesichtsausdruck ist besser, die Hirn-Concentration geringer, die Augen offen, das rechte Augenlied erhebt sich aber immer nur langsam und fällt zur Hälfte wieder zurück, als wenn es durch seine eigene Schwere herabgezogen würde; der Puls gleich, entwickelt, 85; die Zunge feucht, der Durst mässig. Der Kranke verlangt zu essen; er hatte keinen Stuhlgang, obgleich er einmal den Drang dazu fühlte, der Urin ist trübe, ohne Niederschlag. (Fortsetzung derselben Mittel; erweichendes Klystier.)

Den 3. Sehr ruhige Nacht, natürlicher Schlaf, ein grüner Stuhlgang, der aber weniger flüssig ist, wie die vorhergegangenen; sehr reichlicher, trüber Urin; Abschuppen der Haut, es entstehen zwei Brandschorfe auf den äussern Condylen des Humerus; Puls 71; sehr entschiedener Appetit, weicher Leib.

Den 4. Sehr guter Tag. Die Nacht ruhig, vollkommenes Bewusstseyn, natürlicher Gesichtsausdruck, gleich geöffnete Augen, Puls 71; flockigter Urin, natürliche Oeffnung; Abschuppung in grossen Lamellen, die darunter liegende Haut ist weich (zweimal Kalbsbrühen.)

Den 5. Sehr guter Tag. Die Fleischbrühe wurde gut ertragen, der Appetit ist sehr stark; die Brandschorfe stossen sich ab. (zwei Suppen.)

Von dieser Zeit an schritt die Reconvalescenz unglaublich schnell vorwärts.

Der Gegenstand dieser Beobachtung war ein kräftiger junger Mann, der sich einem höchst unordentlichen Leben und namentlich dem Genuss geistiger Getränke hingegeben hatte. Naturen dieser Art werden durch ewige Aufregungen, die sie erleiden, in einen Zustand eigenthümlicher Art gebracht. Das Geistige wie Körperliche an ihnen nimmt nämlich schneller Eindrücke auf, reagirt rascher und ausgebreiteter, und gewinnt überhaupt an einer aussergewöhnlichen Beweglichkeit, während Beides an dem Vermögen verliert, die Eindrücke tiefer in sich aufzunehmen und festzuhalten. Besonders in dem Nervenleben entwickelt sich hierbei eine ungemeine Reizbarkeit, so wie zugleich die Verdauungsfunctionen eine bemerkbare Veränderung erleiden. Unter diesen Verhältnissen nun bedarf es oft nur eines geringen Anlasses, um im Falle des Erkrankens die bedrohlichsten Erscheinungen auftreten zu sehen; und ein solches war denn hier in dem unmässigen Genuss von Branntwein und von Obst gegeben. Die ersten Erscheinungen, die wir hier wahrnehmen, haben sehr viel Aehnlichkeit mit jenen, die wir bei Trinkern und namentlich bei Branntweintrinkern nicht selten zu beobachten pflegen, und wir betrachten dieselben eben desshalb, weil sie aus einer ganz bestimmten und eigens erworbenen Anlage hervorgehen, für nervöse Erscheinungen. Wir sagen aber nur, wir betrachen sie als solche, und wir wollen damit nicht gemeint haben, dass sie darum

auch mit Nervinis behandelt werden sollten. Diese Bezeichnung soll nur andeuten, dass wir denselben keine allzugrosse Bedeutung in dem Krankheitsbild zuerkennen dürfen, dass sie nicht gerade eine allzugrosse Gefahr, eine bevorstehende Catastrophe ausdrücken, die dringende Hülfe nothwendig machen könnte, und dass wir sie mehr für die feinsten Schwingungen jener Bewegungen ansehen, die durch den äussern Anstoss in einem eigenthümlich disponirten Körper hervorgerufen worden sind, und die mit dem Rückgang dieser Bewegungen wieder verschwinden werden.

Die Zusammenstellung der Veranlassung, des übermässigen Genusses von Branntwein, und des Alters des Individuums mit seiner kräftigen Entwicklung und dem ursprünglich sanguinischen Temperament, das noch hervorschimmerte, verlangte eine kühlende, wenn man will antiphlogistische Behandlung; allein die eigenthümliche Lage der Individualität, und der Erfahrungssatz, dass Naturen dieser Art die grossen Mittel und namentlich Blutverlust nicht leicht ertragen können, bestimmten für die Antiphlogose ein gewisses beschränkteres Maass. Zudem durfte man nicht ausser Acht lassen, dass noch ein Zufall vorhanden war, der schon selbst von Seiten des Körpers den andern gefahrvollen Erscheinungen entgegenwirken konnte, nämlich der Brechdurchfall, den man, wenn es beliebt, als Reaction des Organismus gegen die Krankheit, als Heilbestrebung der Natur, oder als critische Thätigkeit betrachten dürfte, der aber jedenfalls seine herabstimmende Wirkung nicht verfehlen konnte.

Nach diesen Gründen hätten wir also den ersten Tag den Kranken unter eine genaue Beobachtung gestellt und ihm schleimigte Mittel dargereicht. Wenn aber den zweiten Tag die Zeichen grosser Aufregung und eines bedeutenden Hirnreizes fortgedauert hätten, so würden wir vielleicht das Anlegen von 10 — 12 Blutegeln an die Schläfe, nebst kalten Fomenten auf den Kopf, verordnet haben. Aber dies wür-

den wir nicht gethan haben, um die Krankheit zu heilen, oder zu coupiren, sondern nur um ihre Excesse zu verhüten. Die Krankheit an sich musste die Natur heilen, wie sie sich dessen immer bemüht, und sie hatte den ganzen Weg zu durchlaufen, der ihr in dem Zusammentreffen der veranlassenden Ursache und einer besondern Körperanlage zugemessen war.

Unserm Urtheil nach würden wir in diesem Falle eine Brechruhr gesehen haben, die durch eine ganz eigenthümliche Körperanlage ihre besondere Modification erhalten hätte, und unser Verfahren würde mehr darauf gerichtet gewesen seyn, nur die ernstesten Erscheinungen mehr zu beruhigen, und einer im Verlauf der Krankheit sich etwa darbietenden Gefahr vorzubeugen. Wir würden nicht geglaubt haben, eine wahre Entzündung vor uns zu haben, da unter Umständen, wie sie hier vorlagen, bei solchen Veranlassungen, bei solcher Körperdisposition, bei solchen Erscheinungen nie eine ächte Entzündung zur Entwicklung kommt, und da eine solche wieder ihre eigenen charakteristischen Momente hat, die gleichfalls aus einer besondern Art des Zusammentreffens äusserer Ursachen, individueller Verhältnisse, des Ausbruchs und Verlaufs der Erscheinungen hervorgehen.

Der Arzt, der diesen Fall behandelte, hatte nun eine ganz andere Diagnose gestellt, und darauf seine eigenthümliche Behandlung begründet; er sah darin eine Entzündung des Magens und des Gehirns, von der er alle übrigen Erscheinungen abhängig machte. Diese Annahme unterscheidet sich wesentlich von unserer Ansicht, indem damit die Entzündung zu einer innerhalb des Organismus liegenden materiellen Form gemacht wird, deren Charakter auf besondere Abweichungen in der Anordnung der Materie beruht; und wir hätten nun die Richtigkeit dieser Annahme zu untersuchen.

Dies ist aber eine schwierige Sache, denn erstlich ist dieser materielle Zustand unsern Augen verborgen, da er

im Innern des Organismus eingeschlossen ist, und zweitens besitzen wir keine Mittel, wodurch wir das Vorhandenseyn desselben zur vollkommenen Evidenz bringen könnten. Nur auf die Wahrscheinlichkeit desselben lässt es sich prüfen, und zwar in der Art, dass wir das Verhältniss herzustellen suchen, in dem sich die Krankheitserscheinungen zu der vorausgesetzten bewegenden Ursache zu befinden scheinen. Wir setzten desshalb voraus, dass der Arzt, der diesen Fall behandelte, besser von der Anwesenheit der Entzündung unterrichtet war, wie wir, und wir nehmen an, dass sie so lange vorhanden ist, als entzündungswidrige Mittel in Gebrauch gezogen werden.

Hier bemerken wir nun folgendes:

1) Es ist Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut vorhanden:

bei rothem Gesicht, eingespritzten, thränenden Augen, rother, heisser Haut, verwirrter Sprache, fürchterlichem Kopfweh, gewaltsamen Delirien, übelriechendem Athem, rothbrauner, trockener, glänzender Zunge, unlöschbarem Durste, Erbrechen, gespannter, schmerzhafter Magengegend, galligter Diarrhöe und kleinem zusammengezogenem, unzählbarem, kaum zu fühlenden Pulse.

2) Es ist diese Entzündung vorhanden:

bei völlig aufgelöster Rückenlage und Stupor; bei dem Ausdrucke tiefster Erschöpfung, bei rother brennender Haut, schmerzloser Magengegend kaum aufzufindendem Pulse und unwillkührlichem Urinabgang.

3) Es ist diese Entzündung vorhanden:

bei Schlummersucht, aus der der Kranke mit Bewusstseyn erwacht, bei völliger Erschöpfung der Muskelkraft, violetten Flecken im Gesicht und auf den Wangen, gelähmten Augenliedern, braunschwarzer, rissiger, blutender, mit Aphthen be-

setzter Zunge, unterschiedenem, wenig beschleunigtem Pulse; einigen flüssigen Stühlen und etwas Ueblichkeit.

4) Es ist dieselbe Entzündung vorhanden:
wenn der Kranke bei Nacht ruhig schläft, die Nahrung erträgt, kein Fieber hat; wenn sich die Zunge reinigt und ihre Röthe verliert; das Bewusstseyn frei, die Temperatur der Haut natürlich, der Urin hell und klar ist, aber das Gesicht des Kranken einen funesten Ausdruck hat, und sich beim Sprechen oder bei der Bewegung augenblicklich röthet, wenn er leicht in Schlaf verfällt und träumend redet.

Wenn aber nun der Satz richtig ist, dass die Functionen des Organismus überhaupt einer gewissen feststehenden Anordnung der Materie entsprechen, so verlangt diess, dass auch ein entschieden ausgeprägter Zustand in dem materiellen Bestand des Organismus, als welchen man hier die Entzündung annimmt, immer den gleichen äusseren Ausdruck beibehalte, so lange derselbe vorhanden ist. Von dieser Uebereinstimmung der äusseren Erscheinungen mit einer bestimmten inneren Ursache können wir aber in diesem Falle nichts wahrnehmen. Man könnte den ersten Tag allerdings in Rücksicht der Symptome glauben, dass im Gehirn und Magen die Ausgangspuncte der gewaltigen Erscheinungen liegen möchten, aber den zweiten Tag sind zum grössten Theil die Erscheinungen verschwunden, welche mit einer Affection des Magens im Zusammenhang zu stehen scheinen, und diejenigen, welche sich dem Gehirne zutheilen liessen, habe eine ganz andere Gestalt angenommen: was dort stürmisch und gewaltsam hervortrat, liegt jetzt abgespannt, unthätig und gelähmt da. Daraus ginge hervor, dass dieselbe Ursache, dass derselbe organische Zustand, die gleiche innere Form der Materie auch eine ganz andere Gruppe von Symptomen hervorbringen könnte, als sie Tags zuvor hatte

sehen lassen. Warum geschieht dies, und wie ist dies zu erklären? Man könnte vielleicht sagen, dass die Entzündung in der Schleimhaut des Magens und Darmkanals den ersten Tag allerdings getilgt worden sey, dass aber den zweiten Tag die sympathische Einwirkung der ersten Störung auf das Gehirn schon so weit gediehen sey, dass sich der Reiz der Entzündung zur selbstständigen Krankheit entfaltet habe. Allein woran erkennt man diese Entzündung des Gehirns? Den ersten Tag drückte sich die Affection des Gehirns ganz anders aus, wie jetzt, und da sprach man gleichfalls von einer Entzündung. Es liesse sich hierauf erwiedern, dass die stürmischen Auftritte des ersten Tags mehr der gegenseitigen Einwirkung des Gehirns und Verdauungsorgans auf einander zuzuschreiben waren, und erst nach dem Erlöschen des letzteren der Charakter der isolirten Hirnentzündung hervortreten konnte. Allein dann frägt es sich wieder, warum den 14. Tag der frühere Sturm nicht zurückkehrte, da nun die Affection der Schleimhäute wieder heftiger ward, und das Gehirn, nach dem bisher Erlittenen, dem sympathischen Reiz um vieles zugänglicher seyn musste? Wir bleiben diese Antwort schuldig und machen nur auf den 6. Tag aufmerksam, wo nach den Mitteln und ihrer Stärke zu schliessen, dieselbe Entzündung als noch vorhanden angenommen wurde, obgleich auch kaum die leichteste sympathische Störung mehr zu bemerken war.

Die Entzündung, wie sie hier genommen wird, gilt als die bewegende Ursache der verschiedenartigsten Erscheinungen im Organismus. Einmal bringt sie die fürchterlichsten und stürmischsten Zufälle hervor, und ein andermal bewirkt sie solche, welche die grösste organische Unthätigkeit ausdrücken; einmal tritt aus der Summe der Erscheinungen mehr die Localaffection ihres primären Sitzes heraus, und ein andermal verschwindet diese völlig und die Sympathische hat die Oberhand: die sympathischen Wirkungen selbst sind aber zuweilen gross und umfangreich, zuweilen klein und

kaum bemerklich; selbst das Vermögen sympathisch angeregt zu werden, ist zuweilen das einemal aufs Höchste gesteigert, das anderemal fast auf Null herabgedrückt. Und diese Ungleichheit in der Macht und dem Einfluss dieser Entzündung soll sich nicht blos in verschiedenen Fällen, unter verschiedenen Bedingungen zeigen können; nein, in ein und demselben Fall trifft sie zu, in ein und demselben Individuum, unter ein und denselben Bedingungen des Erkrankens, wie wir gesehen haben! Wo kommt aber damit der Begriff einer organischen Gesetzmässigkeit hin?!

Unterdessen zieht sich aber diese Ansicht auf ihre Erfahrungen zurück, die sie durch Leichenöffnungen gewonnen hat; sie behauptet, dass sie sich vielfältig davon überzeugt hat, dass nach solchen Erscheinungen, wie wir sie hier sahen, die Schleimhaut des Magens und Darmkanals, so wie das Gehirn in einem entzündeten Zustand gefunden wird. Freilich wissen wir wohl, dass es für die wahre Heilkunde eine höchst nachtheilige Zeit gab, und dass dieselbe zum Theil noch fortdauert, wo man das Studium derselben in der Leiche begann. Als man mit Hülfe der vielen und schätzbaren Entdeckungen in Anatomie und Physiologie die Erscheinungen auf gewisse Organe leicht zurückzuführen gelernt hatte, da glaubte man auch daselbst, wo nicht das Wesen, doch die Wurzel der Krankheiten finden zu müssen. Aber man übersah damit, dass, wenn wir auch in einer Veränderung der Materie allenfalls den Ausgangspunct einer Erscheinung entdecken, wir doch nicht auch ihre Natur erfassen. Diese materiellen Veränderungen sind die innern Symptome der Krankheit, wie der normale materielle Verhalt des Organismus Symptom der Gesundheit ist. Dieser normale Verhalt ist aber nur Ein Symptom der Gesundheit, nur Eine Bedingung des Lebens, und wie sich daraus allein nicht der normale Act der organischen Verrichtungen erklären lässt, so lässt sich auch nicht aus der krankhaften Veränderung der Materie die Natur der Krankheit construi-

ren. Die Natur der Krankheit wird von dem Arzt aus dem gegenseitigen Verhalten der veranlassenden Ursachen, der Individualität, der Art der Entwicklung und des Verlaufs der Krankheit erhoben, und wo diese unberücksichtigt gelassen sind, da beweisst die Darlegung der materiellen Störungen, die in der Leiche aufgefunden worden sind, so viel wie nichts.

Nach diesem Allem sind wir sehr geneigt, die Entzündung wie sie hier verstanden wurde, und die grosse Bedeutung, die man ihr zuerkannt hat, für unbegründete Annahmen zu halten. Wir glauben, dass man hier gegen ein Phantom zu Felde gezogen ist. Ohne stichhaltige Gründe wurden die ungeheuersten Mittel angewandt, und wenn auch der erste Theil der Erscheinungen der eigenthümlichen Krankheitsform angehörte, so lässt sich doch ein grosser Theil des folgenden rein nur dem dabei eingehaltenen Verfahren zuschreiben. Die Zeichen der ausserordentlichen Schwäche, vielleicht sogar der Stupor, die violetten Flecken im Gesicht, die Aphthen im Munde, die halbgelähmten Augenlieder, der trostlose Gesichtsausdruck, die augenblickliche Röthung des Gesichts bei jeder Bewegung und beim Sprechen, das Schlummern und Träumen, die Brandschorfe am Humerus betrachten wir für Folgen des immensen Blutverlustes.

Um so mehr ist es zum Erstaunen, dass bei diesen offenbaren Fehlgriffen (es wurden nicht weniger wie 195 Blutegel angelegt) der Kranke nicht erlegen ist. Die Erklärung dieses auffallenden Resultates möchte etwa darin liegen, dass die veranlassenden Ursachen, der übermässige Genuss des Branntweins und des Obstes, vielleicht auch eine gleichzeitige Erkältung, den Organismus nur mehr oberflächlich berührten und ein prädisponirtes Nervensystem zu den regellosesten Bewegungen anreizten. Die Krankheit an sich war nicht gar zu ernster Natur, und der doch sonst noch mit ziemlicher Energie begabte Körper hatte mehr einen ungeheuern Blutverlust zu ertragen, wie eine eigentliche Krank-

heit. Wir möchten fast glauben, dass letztere nahebei mit der Wirkung des Branntweins hätte aufhören können.

IV. Schönlein*). *Typhus abdominalis.*

6. Mai 1841. Gottf. Krieg, Tischlergeselle, 19 Jahre alt, ein kräftiger, vollsaftiger Mann, erkrankte vor 14 Tagen; er wurde von grosser Mattigkeit und leichten gastrischen Erscheinungen befallen, womit noch andere Symptome verbunden gewesen seyn sollen, die über die typhöse Natur keinen Zweifel erlauben. Der Kopf war dabei jedoch mehr ergriffen wie der Unterleib und man hatte dagegen schon einen Aderlass angewandt.

Jetzt findet man Ohrensausen und Schwindel beim Aufrichten des Körpers, täglich einige wässrige Stühle, Kollern in der Coecalgegend, die übrigens schmerzlos; etwas Husten ohne Schmerzhaftigkeit. Bei der Percussion des Thorax ist der Ton rein, aber an der linken Seite, besonders nach Hinten und seitlich, ist trockener, jedoch schon dem Feuchten sich nähernder Rhonchus zu hören, der Auswurf ist schleimigt und mit Blutstreifen untermischt. Die Hautsecretion ziemlich gleichmässig; der Urin etwas höher gefärbt wie natürlich; der Puls kräftig, Morgens 80, Abends 90 Schläge machend. (Alle 2 Stunden ein Pulver aus 2 Gran *Ammonium muriatic.* und ⅛ Gran Camphor.)

7. Gestern Abend geringe Exacerbation, die Nacht ruhig. Am Morgen der Kopf leichter, Husten seltener, aus dem Auswurf sind die Blutstreifen verschwunden. Seit Gestern erfolgten nur zwei Darmausleerungen. Die Haut ist aufgeschlossen, weich; der Puls kräftig, die Zunge feucht. Im Urin bemerkt man eine schleimigte Trübung. (Fortsetzung obiger Mittel.)

8. Am Morgen einiges Nasenbluten. An der Wurzel der linken Lunge noch ein feuchtes Rasseln; eine mehr faeculente Stuhlentleerung, kein Kollern mehr, aufgeschlossene Haut, feuchte Zunge, kräftiger Pulsschlag (84). (Fortsetzung.)

10. Gestern Abend mässiges Nasenbluten. Am Morgen: die Respiration leicht, Husten selten, Auswurf ohne beigemischtes Blut, dagegen zeigt das Stethoskop eine Zunahme der Affection der Respirationsschleimhaut. Die Haut etwas mehr verschlossen,

---

*) Schönlein's klinische Vorträge in dem Charité-Krankenhause zu Berlin. Redigirt und herausgegeben von Dr. L. Güterbock. Berlin 1842. pag. 13.

der Urin natürlich bis auf eine schleimigte Trübung, der Puls des Morgens 90, des Abends 100. (Salmiak und *Sulph. aurat.* Einreibungen von Quecksilbersalbe in die Brust.)

Da auf den Abend nach Angabe des Stethoskops die Brustaffection zunahm, so wurden einige blutige Schröpfköpfe an die kranken Stellen gesetzt.

11. Die Nacht ziemlich ruhig; subjectiv keine Brusterscheinung, objectiv lässt sich noch immer das anomale Geräusch hören. Der Bauch etwas aufgetrieben, kein kollerndes Geräusch, seit gestern nur eine Ausleerung, Fieber mässig, Haut nicht mehr so heiss, der Urin geringen Niederschlag zeigend. (Fortsetzung.)

12. Die gestrige Exacerbation war gering, die Nacht verlief ruhig. Diesen Morgen trat beim Aufsitzen Schwindel und selbst Ohnmacht ein. Der anomale Rhonchus hat abgenommen. Das Fieber sehr mässig (82). (Fortsetzung.)

14. Husten seltener, geballter Auswurf ohne Blut; in der rechten Brust gegen die Wurzel der Lunge noch etwas trockener, doch dem Feuchten sich nähernder Rhonchus. Der Bauch ruhig, die febrilen Erscheinungen mässig, Abends eine kleine Steigerung erfahrend (Puls bis 92). Zunge auch Abends feucht, die Haut mässig secernirend, besonders nach der gestern veranstalteten warmen Uebergiessung; Harn reichlich und ein wenig dunkler.

Da nach ein Paar Stunden wieder *Rhonchus sibilans* an der vordern Brustseite aufkam, so wurde eine topische Blutentleerung gemacht.

15. Steigerung in der Brustaffection, aber günstige Beschaffenheit des Pulses und der Haut. (Kleine Gaben von Salmiak.)

17. Heftiger Husten, rauhe Stimme, Kratzen, Brennen auf der Brust, anomale Geräusche an der Wurzel der Lunge, nicht blos *Rhonchus sibilans*, sondern selbst Crepitation. (*V. S.* 8 Unc., blutige Schröpfköpfe an die Brust, und innerlich Nitrum mit Salmiak ana ½ Drachm. in 5 Unc. Emulsion.)

18. Die Nacht war ziemlich ruhig, der Kranke schlief, erst gegen Morgen trat starker Husten ein, der noch immer einen klingenden Ton hat, es ist kein Knistern mehr in der Brust zu hören; es beginnt Schleimrasseln, und die Stimme ist nicht mehr rauh. Das Fieber mässig, die Zunge rein und feucht, der Durst gering, Urin reichlich und Schleim darin schwebend. (Quecksilbereinreibungen in die Brust.)

19. Ruhiger und selten durch Husten unterbrochener Schlaf. Der Husten vermindert und von kürzerer Dauer, ohne metallenen

Ton, die Stimme noch bedeckt. Nach dem Stethoskop ist die Affection in der Lunge wie gestern. Das Fieber unbedeutend. (Fortsetzung der Emulsion mit Nitrum und Salmiak.)

21. Der Schlaf ist gut, die Zunge rein und feucht, die Haut ausdünstend, der Puls 80, des Abends nur unbedeutend schneller. Der Urin mit schleimigtem Bodensatz. Auf der Brust vorn und seitlich nur wenig Schleimrasseln, nach hinten gegen die Wurzel, besonders der rechten Lunge, noch anomales, feuchtwerdendes Rasseln. Der Husten mehr feucht, doch der ausgeworfene Schleim noch etwas *crude*, die Stimme nicht mehr heiser.

Der Husten verliert sich nach und nach, die Kräfte des Kranken nehmen allmählich unter Darreichung einer nahrhaften Diät zu, so dass er gegen Ende des Monats das Bett und am 10. Juni die Anstalt als geheilt verlassen konnte.

Es ist dies eine merkwürdige Krankengeschichte, nicht als krankhafter Vorgang, denn in dieser Beziehung sehen wir darin nur etwas höchst alltägliches, sondern rücksichtlich der Beurtheilung und Behandlung ist sie merkwürdig, deren sie von dem Arzte, der sie uns mittheilt, unterzogen worden ist.

Unverkennbar und jeder erfahrene Arzt wird darin mit uns übereinstimmen, war diese Krankheit, als sie in die klinische Behandlung kam, schon am Ende ihres Verlaufs angekommen. Es war der 14. Tag der Krankheit, und wenn nun auch noch etwas Eingenommenheit des Kopfes bei flüssigen Stühlen vorhanden war, so durfte dies bei dem noch kräftig und vollsaftig aussehenden jungen Mann, der kaum mehr eine Spur von Fieber hatte, dessen Haut dünstete, die Zunge feucht, der Puls kräftig war, doch nicht mehr so hoch angeschlagen werden, dass man nicht hätte erwarten können, derselbe werde sich unter der Beobachtung eines einfachen Regimes in Kurzem vollständig erholt haben. Dafür wurde jedoch diese Krankheit jetzt in allem Ernste für Typhus erklärt und dem gemäss den auffallendsten Bemerkungen, Untersuchungen und Verordnungen unterworfen.

Typhus war sie wohl desshalb, weil man nebst Ohrensausen und Schwindel, Kollern in der Coecalgegend und flüssige Stühle beobachtete, und weil vielleicht der Kranke angegeben hatte, dass er zu Anfang der Krankheit ähnliche Erscheinungen von Seiten des Unterleibs gehabt habe. Allein, darf man auf eine so vereinzelte Reihe von Symptomen hin die Diagnose einer so bedeutenden Krankheit fällen? und muss nicht überhaupt dieselbe, gleich wie die Krankheit, aus der umfassenden Beurtheilung der veranlassenden Ursachen, der Individualität und Krankheitsentwicklung hervorwachsen? Wenn man auf so wenig bedeutende Erscheinungen hin die Gegenwart eines Typhus erkennen darf, so wird man überrascht seyn, wie häufig diese Krankheit vorkommt, und man wird erstaunen, wie leicht sie überwunden werden kann, wenn man aber auch hier zugleich unternimmt, die Natur und Behandlung dieser sonst doch für so gefährlich angesehenen Krankheit zu studieren, so wird man erschrecken über die Resultate, die man nur bei wahren Typhusfällen erhalten wird.

An dieser einfachen Krankheit nun beginnt die Beurtheilung damit, dass man den Verlauf derselben nicht hemmen könne, und dass nun die gelegene Zeit eingetreten sey, die Krisen zu befördern. Aber warum denn dies? und was soll es denn mit den Worten Verlauf und Crisis? Man weiss ja, wo der Sitz der Krankheit ist und man kennt ihren *materiellen* Ausdruck, warum will man also jetzt nicht eben so entschieden auf diese innere Grundlage losgehen, als man sich mit gleicher Entschiedenheit zugetraut hat, darnach die Diagnose festzustellen. Wer den Verlauf und die Crisen bei Krankheiten in seine Beurtheilung aufnehmen will, der muss wohl wissen, unter welchen Bedingungen sich ein bestimmter Verlauf entwickelt und Crisen vorkommen; der formirt aber auch nur nach diesen Bedingungen und nach dem Krankheitsverlauf seine Diagnose; und wer vom Sitz der Krankheit ausgeht und von ihrer *materiellen* Grundlage, der

bedarf nicht dieser Kenntniss, und der hat sie sogar nicht einmal. Wir dürfen nun hier gleich nach unserem Fall sehen. Was hatten wir hier noch viel von einem Verlauf zu erwarten, wo das Fieber fast aufgehört hatte, und was sollten Crisen da noch leisten, wo kaum mehr etwas zu entfernen war? Und da man sich durch diese Wahrnehmungen doch nicht abhalten liess, die critischen Bewegungen befördern zu wollen, so fragen wir auch endlich noch, was man denn von diesen Erscheinungen, die man zu den critischen zählt, noch mehr wollte, als sie schon vorzeigten, da die Haut dünstete und der Stuhl flüssig war; es hätte nur noch der Urin einen Niederschlag machen dürfen, um bei den übrigen Erscheinungen einen Mann vollständig zu beruhigen, der viel auf Crisen hält.

Um also die Crisen zu befördern, werden alle zwei Stunden 2 Gran Salmiak und 1/8 Gran Campher gegeben. Man bemerke jedoch wohl, in welcher Lage sich der Kranke befand, als er diese Mittel bekam. Derselbe hatte einen vollsaftigen Körper, er hustete, und in dem Auswurf befanden sich Blutstreifen, es liess sich noch einiger Fieberreiz bemerken, und der Puls war voll und kräftig. Wer die Wirkungen des Kampfers auf den Organismus kennt, wird zugestehen müssen, dass in einem solchen Zustande dessen Anwendung nicht passt, und sein Gebrauch ohne reizende Wirkungen nicht abgehen kann, selbst wenn er nur zu einem Gran täglich dargereicht würde; und wir werden darum nicht zu viel behaupten, wenn wir nun die folgenden Erscheinungen, wie das Höhergehen des Pulses, das Nasenbluten und die feinen Merkmale vermehrter Lungenaffection, dieser Verordnung zuschreiben, die zudem während vier Tagen beibehalten worden war.

Nun wird aber das Nasenbluten zum Gegenstand besonderer Bemerkungen. Sein Eintritt erregte die Besorgniss, dass es im Wiederholungsfall colliquativ werden könnte, da bei Typhus jedesmal eine Veränderung der Blutmischung

vorhanden sey. Es wird damit dieses Symptom im Verhältniss zur vorliegenden Krankheit betrachtet, und zugleich mit einer eigenthümlichen Beschaffenheit des Bluts in Verbindung gebracht. Wenn wir uns aber schon aus dem allgemeinen Verhalten des Kranken und aus der eingeschlagenen Behandlung das Auftreten dieser Erscheinung erklären konnten, so werden uns auch dieselben Umstände in den Stand setzen, uns über den Werth der gehegten Besorgnisse und das Gewicht der vorhandenen Blutentmischung aufzuklären. Man sagt, dsss schon die älteren Aerzte und namentlich Willis und Huxham diese colliquativen Blutungen und den Grund davon, die Entmischung oder Zersetzung des Bluts gekannt haben. Das ist wahr, aber eben die Beobachtungen dieser ältern Aerzte beweisen auch, dass hier nicht eine Ursache zu Colliquationen oder zu wirklicher Blutzersetzung vorhanden war. Nach den Erfahrungen derselben gehört zum Aufkommen einer solchen allgemeinen Zersetzung des Blutes entweder eine ganz besondere Anlage, die sie die scorbutische nannten, und die sie ganz bestimmt charakterisiren, oder sie setzt eine eigene Lebensart voraus, den Gebrauch besonderer Speisen und Arzneistoffe, das Aufkommen der gefahrvollsten Krankheiten, die Einwirkung von Contagien u. s. w. Von diesem Allem war aber hier nichts wahrzunehmen; der Kranke war kräftig und vollsaftig, von einer Dyscrasie zeigte sich keine Spur, ein Contagium hatte ihn nicht getroffen, und überhaupt war die Krankheit, an der er litt, höchst einfacher Natur. Demnach lag kein Grund vor, jene Art von Blutzersetzung anzunehmen, von der die Alten sprechen. Aber nun beweist man uns durch physicalische und chemische Untersuchungen, dass dennoch in der Mischung des Blutes eine nahmhafte Veränderung vor sich gegangen sey, und man vergleicht seinen Zustand mit jenem, wie er bei Bleichsüchtigen vorgefunden wird. Es sey so, diese Blutentmischung mag vorhanden gewesen seyn,

und sie mag selbst mit der bei Bleichsüchtigen Aehnlichkeit gehabt haben, aber was berechtigt denn dazu, sie nun auch als eine besondere Eigenthümlichkeit der typhösen Krankheit zu erkennen? Nach den vorliegenden Verhältnissen des Kranken hätte man eher den Schluss ziehen dürfen, dass solche Veränderungen in dem Blute, wie man sie hier wahrgenommen hat, in jeder acuten Krankheit vorkommen können, wenn sie sich längere Zeit hinauszieht, und vielleicht unnöthigerweise allzu deprimirend behandelt worden ist. Es lässt sich aber auch noch bei Gelegenheit dieser Blutentmischung eine andere Frage stellen, die die Behandlung betrifft, welche bald nach der Darlegung dieses Zustandes in Anwendung gezogen wurde. Nämlich bald darauf, nachdem man sich von der Blutentmischung überzeugt hatte, sieht man sich veranlasst, wegen einiger Zeichen von Brustaffection, Blutentziehungen vorzunehmen. Wie lässt sich dies wohl rechtfertigen, mag man nun den Zustand des Blutes mit jener Zersetzung vergleichen, welche die ältern Aerzte anführen, oder mit jener bei Bleichsüchtigen. Die ältern Aerzte warnten in diesem Falle ausdrücklich vor dem Gebrauch der Blutentziehungen, und in der Bleichsucht weiss jeder Arzt, welchen Nachtheil dieses Mittel nach sich ziehen kann.

Doch betrachten wir jetzt die weitere Behandlung und die Gründe dazu für sich allein. Nachdem der Kranke während vier Tagen täglich einen Gran Campher bekommen hatte, steigert sich in etwas die Schnelligkeit des Pulses, tritt Nasenbluten ein, vermehrt sich vielleicht auch etwas die Temperatur der Haut, und zeigen sich leise Erscheinungen vermehrter Lungenaffection. Dadurch wird der Arzt bestimmt, den Campher wegzulassen, und statt dessen Salmiak und *Sulph. aurat.* zu geben, und gleichzeitig Queeksilbereinreibungen in die Brust machen zu lassen. Bei der bekannten wenig in die Organisation eingreifenden Wirkung dieser Mittel, wenn sie in kleinen Dosen dargereicht werden, durf-

ten jetzt wohl ihre grössten Leistungen darin gesucht werden, dass sie den Fortgebrauch des Camphers verdrängten, und damit die künstlich hervorgerufene Aufregung zur Ruhe kommen liessen; und die Quecksilbereinreibungen wurden sicher nur der Theorie zu liebe angewandt, da es sich nicht nachweisen lässt, dass sie noch jemals bei entzündlicher Affection der Lungen augenscheinlich günstige Wirkungen hervorgebracht haben. Wie übrigens zu erwarten stand, verminderte sich hierauf der Fieberreiz und der Kranke befand sich bald wieder im Allgemeinen genommen in einem ganz befriedigenden Zustande. Aber da erlaubte nun nicht das hin und wieder auftauchende und verschwindende anomale Lungengeräusch, das Schwert in die Scheide zu stekken; wie sich dasselbe nur einigermassen steigerte, so setzte man blutige Schröpfköpfe, und als sich damit gar noch einige Crepitation verband, so wurde nebst diesen auch noch ein Aderlass zu Hülfe gezogen. Man mag dies Verfahren betrachten von welcher Seite man will, so war dies ein Ueberfluss von Anstrengung der Kunst, wo nicht ein Irrthum. Denn war die Krankheit ein entzündliches Catarrhfieber, so hatte man durch den ersten Aderlass, der dem Kranken vor seinem Eintritt in die Klinik gemacht worden war, einer möglichen Ausartung des entzündlichen Reizes vorgebeugt, und der gegenwärtige war rein nur als die Folge der Anwendung des Camphers zu nehmen, dessen Vorübergehen man jetzt bei der Entfernung dieses Mittels um so eher erwarten konnte, als die ganze Krankheit ihre höchst einfache Form beibehielt und alle Symptome einen günstigen Ausgang versprachen. War sie aber, wie man voraussetzte, ein typhöses Fieber und hätte dieses etwa bei seinem Anfange eine Blutentziehung verlangen dürfen, so war dieser Forderung zu rechter Zeit schon Genüge geschehen, und jetzt hätte man sich um so eher der Anwendung herabstimmender Mittel enthalten müssen, als nun die Krankheit schon gegen den 14ten Tag ihres Verlaufs angekom-

men war, und alle Verhältnisse den günstigen Stand der Lebenskraft anzeigten; unter diesen Umständen hätte schlechterdings keine Blutentziehung mehr vorgenommen werden dürfen, wenn man über den glücklichen Ablauf der Krankheit hätte versichert bleiben wollen. Bemerkenswerth ist jedoch die Veränderung, welche hier in der ganzen Art der Beurtheilung vor sich geht. Crisen und Verlauf sind jetzt total vergessen, und man wählt den Gegensatz, der kurz vorher durchgeführten Methode der Beurtheilung und Behandlung.

Zu Anfang wurde das Vorhandenseyn einer typhösen Krankheit diagnosticirt, offenbar, weil man die Anwesenheit eines besondern Krankheitsprocesses in der Nähe der Coecalklappe voraussetzte; dies war denn doch sicher auch eine materielle Affection, und dieselbe war damals um so höher anzuschlagen, als sie sich auch durch functionelle Störungen anzeigte. Aber damals fand man sich nicht bewogen, ihr besondere Mittel entgegenzusetzen, und man hielt es für gerathener, sie der Arbeit der Crisen zu überlassen. Jetzt aber ist eine Affection da, der man nicht die wichtige Stellung in der ganzen Krankheit zuerkennt, wie der vorgenannten, die sich nicht durch functionelle Störungen kund gibt, und dieser werden ganz kräftige Mittel entgegengesetzt, diese soll die Kunst heilen. Als das Nasenbluten eintrat, betrachtete man diesen Vorgang nicht für sich allein, sondern man brachte ihn in Verbindung mit der angenommenen Grundlage der Krankheit, man beurtheilte ihn hinsichtlich seiner Bedeutung in dem vorausgesetzten typhösen Fieber, und nun sehen wir, dass eine besondere Affection, einzeln für sich genommen und so beurtheilt und behandelt wird, als wenn weder ein typhöses Fieber, noch Krankheitsverlauf, noch Crisen, noch Haematose vorhanden wäre. Was soll man von dieser Umkehrung der Anschauungsweise halten? Offenbar geht daraus hervor, dass man der Meinung war, es gäbe Affectionen, von denen die Eine sich selbst

überlassen, die Andere behandelt werden müsse, wo die Eine frei für sich verlaufen dürfe, der andern entgegengetreten werden müsse, von denen die Eine unter dem Einfluss der Crisis stehe, während die andere nicht davon berührt werde, die Eine sich in engster Verbindung mit der ganzen Krankheit befinde, während die Andere unabhängig für sich bestehe. Was erlaubt uns aber in solcher Weise einen organischen Vorgang zu zerreissen, und damit den Begriff der organischen Einheit, sey es nun bei regelmässiger oder unregelmässiger Aeusserung des Lebens, zu zerstören?

Wir wissen aber schon, woher diese Ansicht ihren Ursprung nimmt. Es ist die anatomische Schule, eine Ausläuferin der Broussais'schen, die ein solches Verkennen der organischen Natur zulässt. Die Sectionen haben uns gelehrt, dass in jenen Organen, auf welche sich die hervorstechendsten Erscheinungen der Krankheit zurückführen lassen, häufig materielle Veränderungen anzutreffen sind; da sich nun diese Veränderungen zum grössten Theil nur aus der physiologischen Entzündung erklären, so hat man diese Entzündung den meisten und bedenklichsten Zufällen in der Krankheit zur Ursache gegeben, und man hat um so mehr an dieser Erklärungsweise festgehalten, als nun die Sectionen doch wenigstens den Schein retten konnten, als habe man den innern Verhalt des Organismus gekannt, wenn auch die Cur misslungen ist. Die vorausgesetzte Affection im Darmkanal wurde nur um desswillen nicht einer besondern Behandlung unterworfen, weil ihre Symptome nicht besonders hervortraten; würde diess der Fall gewesen seyn, so würde man sie ebenso streng behandelt haben, wie hier das anomale Geräusch der Lungen, und man würde ebenso wenig dabei, wie hier, weder an die Zeit der Krankheit, noch an die Crisen, noch an den Krankheitsverlauf gedacht haben. Das Gleiche würde geschehen seyn, wenn irgend entschiedenere Erscheinungen an irgend einem andern Orte vorgekommen wären, wie denn bei der fein erhobenen Lungen-

affection, die Wahrnehmung anomaler Geräusche und einiger Crepitation allein hinreichte, um eine ziemlich starke Antiphlogose eintreten zu lassen. Diese Behandlungsweise, die hier durchgeführt wurde, fällt ganz in die Kategorie der symptomatischen Medicin.

Wenn wir aber nun auch die ganze Behandlung dieses Falls für unverträglich mit den Grundsätzen einer wahren Heilkunde halten, so konnte sie doch nicht einen besonders grossen Schaden anrichten; denn wir müssen uns nur erinnern, dass das betreffende Individuum gar nicht besonders krank war. Der Kranke hatte eine kräftige Natur, er fieberte kaum mehr als er in Behandlung kam, und überhaupt befand er sich in einem Zustande, dass er Manches über sich ergehen lassen konnte, und dass ihm weder der Campher, noch die Quecksilbereinreibungen, noch die Schröpfköpfe, noch der Aderlass weh thaten. Näher zu gesehen, hatte man damals, als der Aderlass vorgenommen wurde, kaum etwas mehr wie einen stärkern Katarrh vor sich, den man wohl um so eher bei dem Kratzen und Brennen im Halse, bei dem rauhen Ton des Hustens, dem öftern Gebrauch des Salmiaks zuschreiben dürfte, als die Luftwege durch die ungeeignete Anwendung des Camphers in ihrer Empfindlichkeit erhöht seyn mussten, und der Salmiak gar leicht bei dieser Reizbarkeit solche Zufalle hervorbringt. Ueberhaupt trägt diese Krankheit nichts von typhöser Natur an sich. Dieselbe war als ein Katarrhalfieber zu betrachten, das zu Anfange von einem leichtern entzündlichen Reize begleitet gewesen seyn mag, und das um die Zeit, als es in clinische Behandlung kam, zum grössten Theil schon günstig entschieden war. Unter einem einfachen Regimen würde es bald vollständig in Genesung übergegangen seyn, wenn nicht die Kunst ein Zwischenspiel aufgeführt hätte, das den Krankheitszustand während 14 Tagen in einer unentschiedenen Schwankung erhalten hat. Wenn wir die Erscheinungen vom 21. Mai mit denen vom 6. Mai vergleichen, so finden

wir, dass sich diese beiden Tage auf ein Haar ähnlich sehen, und dass am 21. ebenso gut mit dem Raisonnement und den Anordnungen des 6. hätte begonnen werden können, als dem 6. ganz gut das Verfahren vom 21. convenirt hätte.

Wir haben hier vier Krankengeschichten betrachtet, die verschiedenen Epochen der neueren Zeit angehören. Bei Allen ist das Streben vorherrschend, den innern Grund der Erscheinungen, die nächste Ursache der Krankheit festzustellen, darin die Krankheit zu erkennen, und mit diesem Grund, mit dieser Ursache die ganze Krankheit zu entfernen; die Heilmittel wurden nur in Beziehung zur innern Ursache der Krankheiten, und in Rücksicht auf die innern Vorgänge im Organismus angewendet.

Eine solche Heilkunde nannte man bisher vorzugsweise die rationelle. Da jedoch in neuester Zeit die Bezeichnung physiologische Heilkunde beifälliger aufgenommen wurde, so wollen auch wir diese Fälle für Resultate der physiologischen Bestrebungen in der Heilkunde angesehen wissen; und wir damit Beispiele gegeben haben, welche zeigen können, wie die physiologische Heilkunde zu verschiedenen Zeiten durchgeführt wurde.

Rationalität, Festhalten an physiologischen Grundsätzen und Resultaten, in diesen beiden Worten glaubt man den Zweck und das wichtigste Förderungsmittel der Heilkunde ausgedrückt, und in einem gewissen Sinne sind auch wir derselben Meinung. — Wir verlangen, dass die Heilkunde unter der Herrschaft der Vernunft und des Urtheils stehe, und dass die zuverlässigen Gesetze, welche die Physiologie bei ihrem Studium des Lebens gewonnen hat, in ihr Wissen eingehe, und wir verlangen dies um so mehr, als die Physiologie in neuester Zeit einen Standpunct eingenommen hat, der es der Heilkunde erlaubt, sich mit ihren obersten Grund-

sätzen zu vereinigen; die Grundwahrheiten der Physiologie und ihre Critik fallen mit den Grundwahrheiten und der Critik der hippokratischen Heilkunde zusammen.

Von diesem Gesichtspunct aus lässt sich aber bei den vorangestellten Krankheiten und den dabei durchgeführten Methoden der Behandlung weder eine Rationalität noch eine physiologische Wissenschaftlichkeit erkennen, und sie erhalten nicht die Zustimmung der hippokratischen Heilkunde.

Indem man sich durch die Erscheinungen der Krankheit, durch die Symptome auf ihren Ausgangspunct hinführen liess, und damit den Sitz derselben bestimmte, ging man von dem Gedanken aus, dass die Symptome die Natur der Affection verrathen könnten. Dies ist aber ein physiologischer Irrthum. Wenn wir auch erkennen, dass ein Organ afficirt ist, so verstehen wir damit noch nicht die Natur der Affection. Die Physiologie hat die Entdeckung gemacht, dass ein und dasselbe Organ immer in gleicher Art reagirt, wenn es auch von den verschiedensten Reizen getroffen wird; es können demnach die entgegengesetztesten wesentlichsten Veränderungen in demselben vor sich gegangen seyn, und wir werden dennoch nur die gleichen Erscheinungen der Reaction und der Krankheit wahrnehmen. Jene Schlüsse haben daher keinen physiologischen Grund, welche aus der Vereinigung gewisser Symptome über den Zustand der Materie gefolgert werden. Kopfweh in der Stirngegend, abwechselnd Schauder und Hitze, eine weisslich belegte Zunge berechtigen kaum dazu, eine Affection im Darmkanal anzunehmen, noch weniger die Ansammlung von Galle und Schleim vorauszusezzen, und am allerwenigsten eine eigenthümliche Veränderung in der Leber und den Brunner'schen Drüsen zu erkennen. Eine allgemeine Abspannung, eingenommener Kopf, Schwindel, ungleicher, kleiner Puls, wässriger Urin und dgl. könnten allenfalls zur Annahme einer anomalen Wirkungsart des Nervensystems hinführen, es liess sich darauf hin an eine Affection des Nervensystems denken, allein da-

mit gewinnt man nun nicht auch die Kenntniss von der Natur dieser Affection, und es ist nicht erlaubt von diesen Symptomen aus auf Schwäche zu schliessen. Die Schmerzhaftigkeit der Magengegend mit Brechen und Abweichen verrieth eine Affection des Darmkanals, aber sie sagte nicht zugleich, dass eine Entzündung der Darmschleimhaut vorhanden sey, und ebensowenig können Delirien und Sopor eine Hirnentzündung bedeuten, Schmerz und Kollern in der Coecalgegend nebst Abweichen einen eigenthümlichen Krankheitsprocess in den Peyer'schen-Drüsen; verschiedenartiges abnormes Getön in den Luftwegen eine Lungenentzündung. Man blieb jedoch hierbei nicht stehen, in diesen vorausgesetzten materiellen Störungen den Grund der Symptome zu sehen, sondern man erkannte auch darin den Hebel aller Bewegungen, die den Krankheitsverlauf charakterisirten. Aus der Affection der Leber und Brunner'schen Drüsen, aus der anomalen Wirkungsart des Nervensystems, aus der Entzündung der Darmschleimhaut und im Reflex davon des Gehirns, aus der Affection der Peyer'schen Drüschen sollte der ganze Krankheitsverlauf hervorgehen, mit all seinem Wechsel der Erscheinungen, mit all seinen Gegensätzen in dem Ausdruck der Functionen, mit all seinen Störungen in Organen und Flüssigkeiten, mit seinen Stürmen und Gefahren. Wenn sich aber auch die Physiologie so ziemlich über die Bedeutung der Organe und den Werth ihrer Stellung im Organismus unterrichtet hat, so ist sie doch noch nicht bis dahin gelangt, dass sie so wichtige Beziehungen zwischen den Ausartungen in der Structur der Leber, zwischen den Brunner'schen und Peyer'schen Drüsen, und zwischen den einzelnen Flächen der Darmschleimhaut mit der Gesammtanordnung, mit den allgemeinen Functionen des Organismus kennen gelernt hätte, als hier vorausgesetzt werden; über die Bedeutung der Brunner'schen und Peyer'-Drüsen ist sie sogar noch ganz im Dunkeln geblieben. Kommt sie aber an die Würdigung jener angenommenen

Anhäufung von Schleim und Galle, und an die Prüfung der verschiedenen Arten von Zersetzung, die aus der Vermengung dieser Absonderungsflüssigkeiten hervorgehen soll, so wird sie wohl zuvor den Beweis für diese Behauptungen verlangen. Sonst weiss sie wohl, dass, wo irgend ein schadhafter Stoff in den Organismus kommt, eine Reaction dagegen eintritt, und dass er, in den Darmkanal gebracht, nach unten oder oben ausgeworfen wird; ferner weiss sie, dass fremdartige Substanzen, Stoffe, die mit den Organen keine Combination eingehen können, im Darmkanal nur mühsam aufgenommen werden, und Excretionsproducte der damit zusammenhängenden Drüsen gar nicht in die Säftemasse eindringen. Nach ihren Erfahrungen verlieren sogar daselbst manche thierische Gifte ihre gefährlichen Eigenschaften, und in faulenden Substanzen wird selbst der Process der Fäulniss gehemmt. Die angeführten Voraussetzungen von dem materiellen Grund der Krankheit bei diesen Fällen dürften demnach der Physiologie höchst zweifelhaft erscheinen, und wenn ihr dagegen vielfältige Ergebnisse von Leichenöffnungen zum Beweis angeboten werden, so dürfte sie darauf erwiedern, dass dieselben Functionsstörungen vorkommen können, ohne dass man die gleiche Veränderung in der Materie finden wird, und dass dieselben Stellen im Organismus, dieselben Organe noch unendlich mehr zestört seyn können, ohne dass so grosse Abweichungen in den Functionen, die gleichbedeutende Vereinigung von Symptomen, wahrgenommen werde.

Bei der Betrachtung der Heilmethoden, welche bei diesen Fällen durchgeführt wurden, bemerkt die Physiologie, dass bei dem Gebrauch der Brech- und Abführmittel ein Widerspruch vorliegt. Man glaubt die Quelle dieser schadhaften Ansammlungen zu kennen, und man behandelt sie nicht; und dem Krankheitsproduct setzt man solche Mittel entgegen, die vielleicht schädlicher für die eigentliche Affection der Leber und der Brunner'schen Drüsen sind, wie

jene Stoffe, gegen die man sie anwendet; jedenfalls sind Galle und Schleim der organischen Natur näher verwandt, wie Brech- und Abführmittel.

Sollten bei den Entzündungen, die hier angenommen wurden, die physiologischen Charaktere derselben auch offen vor Augen liegen, so würde die Physiologie doch keinen Grund darin finden können, desshalb zu Blutentziehungen zu rathen, da sie schon die Erfahrung gemacht hat, dass über die Bedeutung dieser Charaktere, oft nur die Art des Reizes, die Natur der Ursache entscheidet, die sie hervorbrachte. Nach der Durchschneidung des Trigeminus, des Sympathicus entstehen auch physiologische Entzündungen, die Unterbrechung des Nerveneinflusses bringt dasselbe hervor, was man hier Entzündung nennt, aber unter diesen Umständen heilt nur die Wiederkehr des Nerveneinflusses, die Wiederherstellung der Nervenverbindung und keine Blutentziehungen. — Ueber die Möglichkeit das Nervensystem stärken zu können, vermag sich die Physiologie keinen Begriff zu machen, da nach ihrer Ansicht die Kraft desselben nur aus dem Ganzen des Organismus hervorgehen kann, und Aufreizungen nicht gerade seine Thätigkeit vermehren, sondern eher seine Kraft consumiren. Ferner ist es für die Physiologie in hohem Grade unbegreiflich, wie die Arzneistoffe nach einem bestimmten Orte hingeleitet werden können, und wie es möglich ist, dass sie nur da, wo man sie braucht, ihre Wirkung thun sollen. Werden dieselben auch in die Nähe des leidenden Organs gebracht, so können sie doch nicht dahin gelangen, ohne dass sie in die Säftemasse, in die Blutcirculation übergehen, damit werden sie aber alle organische Theile berühren und den ganzen Organismus in eine vom Normalen abweichende Mischung versetzen. Sollte dies nicht geschehen, so müsste man annehmen, dass nur der primär leidende Theil eine besondere Affinität zu gewissen Mitteln habe, und dass alle übrigen Theile unangegriffen davon bleiben könnten; diese Annahme würde jedoch die

Voraussetzung eines andern noch unbegreiflichern Zustandes verlangen, nämlich eine ungleiche Stimmung des Gesammtwesens der Lebenskraft. Wenn man Arzneistoffen wie Nitrum, Salmiak, *Sulph. aurat.*, Quecksilber die Kraft zuschreibt, dass sie plastische Ablagerungen verhindern könnten, dass sie Stockungen in den Gefässen entfernen und festgewordenes auflösen, so besitzt die Physiologie keine bestimmten Thatsachen, welche dies beweisen können: denn alle ihre Versuche über die Wirkungen solcher Stoffe auf das Blut und seine Bestandtheile, auf die Capillargefässe, sind ohne Erfolg geblieben, haben keine zuverlässigen Resultate geliefert und bieten nur Widersprüche dar. Wollte man sich aber bei der Erklärung der Wirksamkeit dieser Mittel auf solche Erfahrungen beziehen, die ausserhalb des Organismus gewonnen wurden, wie man nämlich wahrnahm, dass Salmiak mit Faserstoff zusammengebracht, dessen Gerinnung verhinderte, so vergisst man, dass bei diesen Versuchen ein drittes nothwendiges Element fehlte, um sie für entscheidend zu halten, nämlich der Lebenseinfluss, die Mitwirkung der Lebenskraft, unter deren Herrschaft eine andere Chemie vor sich geht, wie ausserhalb des Organismus. — Die Physiologie befindet sich nicht weniger in der Lage ihre Zweifel auszudrücken, wenn sie jene Versuche der Kunst betrachtet, welche auf die Förderung der s. g. Crisen abzielen. Durch diese Bemühungen sollen einzelne organische Thätigkeiten angetrieben werden, im Zweck der organischen Selbstheilung, mithin im Zweck des Ganzen zu wirken, und die Kunst unternimmt es damit, sich mit dem innersten Wesen der Organisation zu verbinden. Allein wenn auch die Physiologie dieses Wesen nach seinen Resultaten kennt, wenn sie seine allgemeine Zwecke, seine Planmässigkeit begriffen hat, so weiss sie doch nicht, wie und durch welche Bewegungen und Mittel sie dieselben erfüllt; und sie schliesst nur aus der aufeinanderfolgenden Ordnung gewisser Vorgänge darauf, dass dies Gesetz vorhanden ist. Wo aber

die bestimmte Vorzeichnung des Plans und Wegs, den die Natur geht, unbekannt ist, wo man nicht weiss, welche Instrumente sie benutzt, und wie sie sie handhabt, da kann sich keine Kunst eindrängen, um im gleichen Plane zu handeln, und mit den gleichen Instrumenten zu wirken. Zudem weiss die Physiologie nichts von der Wechselwirkung der einzelnen Systeme, und die Kunst kann darum eben so wenig ein einzelnes System in ihren Dienst nehmen, als sie von einem einzelnen System aus den Verlauf eines krankhaften Vorgangs begreifen wird.

Man hat es mit Hülfe des Camphers, des Salmiaks, des Chinaextracts hinzubringen gesucht, die critischen Bewegungen herbeizuführen oder zu unterstützen, oder theilweise auch den Verirrungen der Crisis vorzubeugen. Der Campher, vielleicht auch die China sollten wohl durch das Nervensystem auf die critischen Ab- und Aussonderungen wirken, der Salmiak durch das Gefäss- und Häutesystem. Die Physiologie befindet sich jedoch noch sehr im Dunkeln über den Einfluss des Nervensystems auf die Ab- und Aussonderungen, so dass es schwer seyn dürfte, von dieser Seite her die Nothwendigkeit des Camphers und der China abzuleiten, und rücksichtlich der Salze weiss sie nur, dass sie zum grössten Theil durch die Nieren wieder ausgeschieden werden, ohne dass sie darum auch behaupten könnte, dass damit zugleich eine Steigerung in der Thätigkeit dieser Organe hervorgerufen würde. Bei der Untersuchung jener Functionen, welche den s. g. Crisen vorzugsweise dienen sollen, bei der Untersuchung der Hautausdünstung und der Urinabsonderung ist die Physiologie noch nicht bis zur Erkenntniss der Ursachen gelangt, welche ihre grosse Veränderlichkeit bedingen, und bei ersterer ist sogar ihr eigentlicher Zweck noch nicht klar geworden; wenn sie aber auch bei Letzterer eine auffallende Verschiedenartigkeit in der Mischung des Urins je nach dem Wechsel des Fieberverlaufs wahrgenommen hat, so ist es ihr doch noch nicht gelungen, darin einen Zusam-

menhang zu entdecken mit dem Vorhandenseyn von irgend einem Krankheitsstoffe.

Wir sind jedoch noch nicht zu Ende mit unserer physiologischen Betrachtung dieser Fälle. Die Krankheitserscheinungen, der Krankheitsverlauf wurde als die Wirkung gewisser materiellen Verletzungen angesehen, die vom ersten Anfang an, die ganze Folge der Erscheinungen bestimmten. Diese Annahme setzt voraus, dass die veranlassenden Ursachen ihre nächste Wirkung auf jene Theile des Organismus ausübten, wo der Sitz der Krankheit angenommen wird, und dass in jener Affection, die als die eigentliche Ursache der Krankheit galt, der wahre Krankheitsverlauf ablief, dass von dem Minimum der Verletzung bis zu ihrem Höhepunct die Aufeinanderfolge der Symptome von ihrem ersten milden Auftreten an bis zur höchsten Gefährlichkeit und bis zum Tode abhing. Die Physiologie kann sich jedoch von der Richtigkeit dieser Ansicht keinen deutlichen Begriff machen. Denn erstlich kennt sie keine Combination natürlicher äusserer Influenzen, die in einer gewissen Verwandtschaft zu einzelnen Theilen des Organismus stünden, und zweitens wüsste sie sich es nicht zu erklären, wie von einem Puncte aus im Organismus diese vielseitigen Verbindungen von Erscheinungen und deren Wechsel hervorgehen sollen. Sie hat keine Thatsachen darüber, ob Schädlichkeiten der Art, wie sie bei diesen Fällen unterliefen, ihre Wirkungen zunächst auf jene organische Fläche fixiren, mit der sie zuerst in Berührung kommen, und ob die anderen Erscheinungen, die nicht gerade mit dieser Fläche in nächster Verbindung stehen, mehr Folge des Missverhältnisses sind, in das jetzt die ferner liegenden Theile gesetzt worden sind; ebensowenig weiss sie, ob solche Schädlichkeiten ihre Wirkungen über den zuerst berührten Theil hinauserstrecken können, und in andern Organen dieselben Verletzungen hervorzubringen vermögen, die sie am ersten Ort verursacht hatten. Bei ihren Untersuchungen des Zwi-

schenspiels zwischen den äusseren Einflüssen und der organischen Materie hat sie nur das Eine aber wichtige Gesetz erkannt, dass, wo irgend Schädlichkeiten gegen den Organismus andringen, daselbst eine Reaction eintritt, die das Gleichgewicht zu erhalten strebt, und dass die Verletzungen durch die Kraft des Ganzen zum grössten Theil wieder ausgeglichen werden. Sobald eine Verletzung statt gefunden hat, so wird nach der engen Verkettung des Einzelnen im Organismus in Zweck und Mittel, der Eindruck davon dem Ganzen mitgetheilt und dieses Ganze setzt sich in ein solches Verhältniss zum eigentlich leidenden Theil, dass, wenn auch nicht dieselben Zustände wie dort, doch die ähnlichen darin auftreten; das Ganze verbindet sich mit dem Einzelnen Verletzten zur Mitempfindung und zur Mitreaction. Dieses Gesetz lässt aber nun keine solche Isolirung der Krankheit zu in einem so eng gezogenen Kreise der organischen Materie, wie dies bei den voranstehenden Fällen geschehen ist, sondern die Einzelaffection geht hier gleichsam in dem Ganzen des Organismus unter, und die Krankheit besteht mehr aus einer Summe von Umstimmungen, die den Organismus als in eine totale Modification seiner gewöhnlichen Verhältnisse eingetreten betrachten lässt, und dem localen Sitze der Krankheit erst seinen wahren Werth zutheilt. Jene Affectionen der Leber und Brunner'schen Drüsen, des Nervensystems, der Darmschleimhaut, des Gehirns, der Peyer'schen Drüsen und der Lungen, welchen bei den obenstehenden Fällen eine so grosse Bedeutung zugeschrieben wurde, hätten nur mit dem Maassstab des Gesammtverhältnisses des Organismus gemessen werden dürfen.

Andererseits steht dasselbe physiologische Gesetz jenem Modus entgegen, der bei der Beurtheilung der Symptome, und bei der Behandlung durchgeführt wurde. Da die Symptome überhaupt als Resultate eines combinirten Zustandes in einem kranken Organ oder System zu betrachten sind, da sie durch zwei Actionen hervorgerufen werden, durch die

Action der Verletzung und die Action der Heilbestrebung, so verrathen sie nicht gerade ein bestimmtes Leiden, sondern sie sind mehr als Zeichen des Reizes anzunehmen, der sich in den eben angeführten zwei Actionen, deren Wesen übrigens unbekannt ist, in diesen Organen oder Systemen niedergelassen hat; an und für sich genommen, geben die Symptome auch in Verbindung mit ihrem Ursprung in der Materie, keinen Aufschluss über ihren wahren Werth, da die Krankheit im Ganzen liegt, und das Ganze erst ihre Bedeutung entscheidet. Wenn die Symptome in den angeführten Fällen nach diesem Grundsatz beurtheilt worden wären, würde man nicht zu diesen falschen Schlüssen geführt worden seyn, die wir oben schon bezeichnet haben. In Rücksicht dieses allgemeinen Gesetzes hätte man aber auch nicht das Einzelne in jedem Fall mit besondern Mitteln zu entfernen gesucht, da immer wieder das Ganze die Restitution der Störungen bewirkt, und wenn das Einzelne eine speciellere Berücksichtigung der Kunst erfordert, die Lage des Ganzen die Wahl der Mittel bestimmen muss.

Wir kommen nun zu dem Endurtheil, welches die hippocratisch-physiologische Heilkunde über die mitgetheilten Fälle auszusprechen hat.

Das erste, was sich zur Bemerkung darbietet, ist der Mangel einer festen Stellung. Man konnte sich nicht zu einem Standpunkt erheben, von dem aus der ganze Vorgang des krankhaften Ereignisses übersehen, der natürliche Zusammenhang der Veranlassungen, der besonders disponirten Individualität, der Krankheitsentwicklung erkannt, der Krankheitsverlauf begriffen worden wäre. Man erwog nicht, wie weit unter den vorliegenden individuellen Verhältnissen die Krankheitsursachen wirken möchten, wie tief sie dringen würden, und von welcher Dauer die Bewegungen sein könnten, die sie hervorriefen. Man schätzte nicht die Kraft der Ursachen, und der Individualitat, bemass nicht die Gewalt ihres Zusammenstosses, schloss nicht auf die Folge der Er-

scheinungen, die aus diesem Zusammenstoss hervorgehen würden, und berechnete nicht mehr die Bahn, die sie allenfalls durchlaufen möchten. Die Krankheit entfaltete sich nicht vor dem Auge des Arztes als ein organisches Product, in organischer Verbindung mit Organismus und veranlassenden Potenzen, als eine Modification des Lebens im Organismus, in die alle seine Kräfte eingingen. Das Ganze wurde nirgends verstanden. Die Endursache des organischen Wesens, jene hohe Schöpfungskraft, die überall gegen die äussern Einflüsse anstrebt, Störungen ausgleicht, Verletzungen aufhebt, wurde nicht erkannt. Man gelangte nicht dazu, schon aus der ersten Entwicklung der Krankheit den Stand der Lebenskraft oder Naturheilkraft zu bemessen, und im weitern Verlauf die Schwankungen dieser Kraft richtig deuten zu können; daher überall Geschäftigkeit und Eingriffe, überall Gefahr, Noth und Bedrängniss. Die Kunst wurde nicht durch die Erfahrung geleitet, und der Mangel an Kenntniss von dem Krankheitsverlauf erlaubte nicht jene ruhige Besonnenheit festzuhalten, die nur allein das Bewusstseyn einzuflössen vermag von der Hand der Natur geführt zu werden.

Von der Beobachtung des Lebens, seiner Kraft und seiner Bewegung zogen jene Kenntnisse ab, die man freilich nicht ohne grosse Arbeit im Tode gefunden hatte. Verführt durch die Wahrnehmung, dass es uns durch den Zuwachs an Kenntnissen über die materiellen Verhältnisse des Organismus bei weitem leichter geworden ist, die Erscheinungen auf ihren innern Ursprung zurückzuführen und an einzelne Theile der Materie anzuknüpfen, hat man es sich zugetraut, aus dem Todten einen grössern Gewinn für die Heilkunde hervorholen zu können, wie aus dem Lebenden. Und darum wurden jetzt die Symptome nicht mehr als die natürlichen und nothwendigen Aeusserungen der Krankheit betrachtet, die auf die eingetretene Modification der Lebensfactoren er-

folgen mussten, sondern sie galten nur als die Führer zu ihrer innern Grundlage, mit deren Vernichtung man auch diese schnell zu heben hoffte. Der Krankheitsverlauf war nicht eine Phase eng verbundener Erscheinungen, von denen sich eine aus der anderen entwickelte, oder worin sie oder ihre unterliegenden Affectionen organisch vergliedert sind, im Verhältniss der Verwandtschaft zu einander stehen, sondern man sah darin nur entweder eine fast zufällige Folge perverser Zustände der Materie, von denen jeder seine eigene Behandlung verlangte, ohne Rücksicht auf den danebenliegenden, oder es wurde darin auch die Ausbreitung einer als primitiv angenommenen innern Ursache erkannt, die fortwährend in gleicher Art, und in aufsteigender Kraftentwicklung bekämpft werden musste. Die Krankheit war kein organischer Akt mehr, der eine naturgemässe Bahn beschrieb, sondern ein fremdartiges, vom Organismus fast abgelöstes Wesen, auf dessen Vernichtung der ganze Heilplan gerichtet wurde.

Wenn aber diese gänzliche Umgestaltung der Ansichten durch die erweiterten Kenntnisse von der Materie bedungen war, so hätten wir geglaubt, dass auch die Mittel der Kunst hätten verändert werden müssen. Wir sehen aber, dass wenigstens, was die entschiedenen Mittel betrifft, diese auch jetzt noch dieselben sind, die man schon seit undenklichen Zeiten in Gebrauch hat. Nur ein Unterschied ist bei ihrer Anwendung zu erkennen, und dieser widerspricht den wichtigsten Erfahrungssätzen, die sich im Verlauf von Jahrhunderten gesammelt haben. Bei der Verordnung ausleerender oder erhitzender, reizender oder schwächender Mittel frägt man jetzt nicht mehr, aus welchen Veranlassungen die vorliegenden Erscheinungen etwa ihren Ursprung genommen haben mögen, man erwägt nicht die Lage, in der sich der Organismus kurz vor dem Eintritt der Krankheit befunden hat, man berücksichtigt nicht die Art der Bewegung, die sich im Krankheitsverlauf zu erkennen gibt, und was nicht

weniger von Belang ist, auch die Zeit wird nicht mehr beachtet, in der die Krankheit angekommen ist, wenn es sich um die Anwendung irgend eines energischen Mittels handelt. Immer nur wird die innere Affection in Betracht gezogen, deren Berücksichtigung all der Anstrengungen enthebt, um im gewichtigen Urtheil die so weit möglich sicherste Entscheidung zu treffen, wie dies die ältern Beobachter so sehr für die Behandlung der Krankheiten und namentlich der acuten Krankheiten verlangt haben; in dem Stethoskop oder der Secundenuhr, einigen Reagentien und ein Paar Scalpellen, sagt man, liegen die sichersten Garantieen der Heilkunde.

Indem man also bei der Beurtheilung und Behandlung dieser Fälle von der inneren Lage des Organismus ausging und je nachdem man sich eine Ansicht davon machte, die Form der Krankheit bestimmte, die Wahl der Mittel traf, hat man sich eine Heilkunde geschaffen, die alle sichern Grundsätze entbehrt und jeden Augenblick in Trümmer geworfen werden kann. Die Heilkunde hat sich unter diesen Bemühungen zu einer grossartigen Täuschung erhoben, an welcher nichts weiter zu bewundern ist, wie die Kunst, mit der sie den Schein der Wahrheit festzuhalten wusste, und deren glänzendsten Leistungen in der Darstellung der wahrscheinlichen Richtigkeit ihrer Gründe liegen. Ihre Wissenschaft wurde nicht an der Natur gross gezogen, sondern in der Meinung, und darum brachte sie es zu keinem reinen Bilde, zu keiner zuverlässigen Wahrheit, zu keinem ächten Vortheil. Die Medicin verlor ihren eigentlichen Charakter, und existirte nicht mehr zum Schutz der Kranken.

Sollte uns daher zum zweitenmal ein herber Vorwurf treffen, wenn wir den Grund dieser Ausartung der Heilkunde in jener Idee finden, die von je her einen grossen Theil der Aerzte in Bewegung gesetzt hat, indem sie glaubten, nur dann eine wissenschaftliche Heilkunde, eine ächte Heilkunst besitzen zu können, wenn sie das innere Wesen des Organismus erkannt haben, lässt sich ohne diese Gefahr eine

Wahrheit nicht aussprechen, so mag es seyn. Diese Idee hat einen unglückseligen Einfluss auf die Heilkunde ausgeübt und dem Menschengeschlecht unendliche Opfer gekostet. Was die Heilkunde betrifft, so hat sie von dem sorgfältigen Studium der Verhältnisse abgezogen, in denen die veranlassenden Ursachen, und die individuelle Beschaffenheit des Organismus zu einander stehen; sie hat an der Beobachtung des reinen Verlaufs der Krankheiten vorbeigeführt und die Möglichkeit verschränkt, die Bedeutsamkeit der Heilkraft der Natur zum Bewusstseyn zu bringen; sie hat es verhindert, das richtige Verhältniss zwischen veranlassenden Ursachen, Individualität, Krankheitsverlauf, Naturheilkraft und Heilmittel aufzufinden. Andererseits trägt sie die Schuld einer Masse von Irrthümern, welche die einfache und reine Wahrheit so schwer durchdringen lässt, und jeder Unsinn hat durch sie eine Autorität gewonnen. Ihr haben wir die Unzahl falscher Beobachtungen, falscher Beweise über die Bedeutsamkeit gewisser innerer Zustände, die grosse Menge zweideutiger Proben für den Werth bestimmter Mittel vorzuwerfen. Man blicke nur auf die oben stehenden Fälle zurück, und erinnere sich der Hauptpuncte, für die sie beweisend einstehen sollen. Nichts von Allem dem ist an ihnen als unwiderleglich wahr befunden worden, und dennoch gelten sie als volle Beweise, dafür, dass einmal Galle und Schleim die bewegende Ursache der Krankheit sey, ein andermal Schwäche, und anomale Wirkungsart des Nervensystems, ein drittesmal die Entzündung der Darmschleimhaut, und ein viertesmal ein eigenthümlicher Krankheitsprocess in der Nähe der Coecalklappe; gleicher Zeit glaubt man in ihnen die Bestätigung zu finden, wie nothwendig die wiederholte Anwendung der Brech- und Abführmittel, die Häufung und Steigerung der Reizmittel, die kräftigste Anwendung der Blutentziehungen, und die Anwendung der Antiphlogose zu jeder Zeit der Krankheit seyn könne. In diesen Beispielen bewundert man eclatante Leistungen der Kunst;

und Manche sehen darin sogar die ächten Zeugen des herrschenden Krankheitsgenius einer ganzen Zeitepoche, und doch sind es fast nur gemachte Krankheiten.

Findet man nun auch diese Anklage schwer, so geht ihr Sinn doch nicht so weit, als man ihr unterlegen wollte. Man schmäht darum nicht das Bestreben, die innere Natur des Organismus kennen zu lernen, und es sollen jene Wissenschaften, welche dieses Bestreben unterstützen, wie Anatomie, Chemie, Physik, keineswegs aus dem Studium der Medicin verbannt seyn. Unsere Ansicht geht dahin aus, dass nur Ort und Zeit eine andere seyn soll, wo man sie in das Urtheil des Arztes eintreten lassen darf. Bemühte man sich bisher in ihnen das Princip der Heilkunde aufzusuchen, wollte man durch sie die Heilkunde führen lassen, sollten sie derselben leitend und lehrend vorangehen, so verlangen wir dagegen, dass sie mehr den Arbeiten der Heilkunde nachtreten, ihre Resultate beleuchten, ihre Behauptungen prüfen, theilweise manche ihrer Lücken ausfüllen, manche ihrer Beobachtungen ergänzen. Im Uebrigen nehmen wir für die Heilkunde ihre volle Selbstständigkeit in Anspruch; sie darf nur von der Beobachtung und Erfahrung ausgehen. Auf dem Felde ihrer Thätigkeit steht der Organismus nur als Ganzes dem Ganzen der äusseren Natur gegenüber, und daraus wählt sie jene allgemeine Versorgerin für die zweckmässige Vollendung der gegenseitigen Beziehungen zwischen diesen beiden grossen Potenzen zur Führerin, und wenn sie handeln soll, stützt sie sich nur auf das Offenbare und Augenscheinliche. Die Heilkraft der Natur ist ihr Princip, die Beobachtung ihre Arbeit, das Offenbare und Zuverlässige ihr Material und das Urtheil ihr Werkzeug.

IV.

Vergleichende Uebersicht des Inhaltes der badischen und preussischen Pharmakopoe,

mitgetheilt

von

Herrn Professor Dierbach.

Bereits mit dem ersten November 1841 ist in dem Grossherzogthum Baden eine neue und eigne Pharmakopoe eingeführt worden, nachdem vorher die *Pharmacopoea borussica,* die Stelle der Landespharmakopoe vertretend, in allen Apotheken des Grossherzogthums gehalten und befolgt werden musste.

Gewiss würde man einen neuen *Codex medicamentarius* nicht eingeführt haben, wenn nicht gute Gründe vorhanden gewesen wären, das bis jetzt benutzte Dispensatorium mit einem andern zu vertauschen, eine Ansicht, deren Richtigkeit schon dadurch bestätigt wird, dass, seitdem auch die preussische Regierung beschlossen hat, eine neue Ausgabe ihrer Landespharmacopoe bearbeiten zu lassen. Daraus lässt sich schon schliessen, dass das kürzlich im Grossherzogthum neu eingeführte Apothekerbuch in vielen Puncten von dem früher benutzten abweichen wird, und wenigstens theilweise eine Umgestaltung des Arzneischatzes dadurch bedingt wor-

den ist. Diese Umbildung und mehrfache Veränderung der bis jetzt im Gebrauche gewesenen Medicamente ist aber für die medicinische Praxis eine sehr einflussreiche Sache, da dem Arzte ungemein viel daran gelegen seyn muss, dass ihm über die Beschaffenheit der Mittel, welche er verordnet, kein Zweifel übrig bleibe, denn in der That, dem Mediciner ist die Pharmakopoe, was die Bibel dem Theologen, der Codex dem Juristen, er kann sie auf keine Weise entbehren, oder durch irgend ein anderes Werk ersetzen; ihren Inhalt muss er im Gedächtniss haben, wenn er nicht häufig genug durch Missgriffe daran erinnert werden will.

Dem jüngeren Arzte, der kein anderes Dispensatorium genauer kennt, als das eben neu eingeführte, mag die Sache leichter werden; nicht so dem älteren, der durch langjährige Uebung, mit der Wirkungsart der früher häufig gebrauchten Droguen, Präparate und officinellen Compositionen vertraut, vielleicht ungerne manche derselben jetzt vermisst, um sich mit andern bekannt zu machen, die ihm früher fremd blieben. Für ihn aber ist die specielle und genaue Vergleichung aller einzelnen Artikel beider Pharmakopoeen, eine eben so nothwendige, als mühsame und zeitraubende Arbeit, und Ref. glaubt daher den vielbeschäftigten Praktikern einen Dienst zu leisten, wenn er hier auf die Hauptmomente aufmerksam macht, wodurch sich beide unterscheiden, und wo es nöthig schien einige erläuternde Bemerkungen hinzufügte.

Es unterscheidet sich die badische Pharmakopoe von der preussischen im Allgemeinen dadurch, dass erstere manche Mittel wegliess, welche die letztere aufgenommen hatte, dass sie dagegen andere aufnahm, welche jener mangeln, und endlich dadurch, dass die Zubereitungsart mehrerer Compositionen und Präparate, welche beide Pharmakopoeen enthalten in dem neuen badischen Apothekerbuche mehr oder weniger abgeändert worden sind. Dieser Ansicht gemäss lässt sich nun die Sache in drei besonderen Sectionen darstellen.

Erste Abtheilung.

Mittel, welche die *Pharmacopoea borussica* hat, und welche in der *P. badensis* fehlen.

Radix Alkannae, von *Anchusa tinctoria L.*
— *seu Bulbus Allii Cepae.*
— *seu Bulbus Allii sativi.*
— *Cynoglossi*, von *Cynoglossum officinale L.*
— *Glycyrrhizae echinatae.*
— *Imperatoris*, von *Imperatoria Osthruthium L.*
— *Rapae*, von *Brassica Rapa L.*
Cortex Angusturae von *Galipea officinalis Hancock.*
— *Geoffroyae surinamensis.*
— *Granatorum (fructus)*, von *Punica Granatum L.*
Herba Abrotani, von *Artemisia Abrotanum L.*
— *Basilici*, von *Ocimum Basilicum L.*
— *Calendulae*, von *Calendula officinalis L.*
— *Chaerophylli silvestris*, von *Anthriscus silvestris Hoffm.*
— *Matricariae*, von *Pyrethrum Parthenium Smith.*
— *Origani cretici.*
— *(seu Folia) Plantaginis majoris.*
— *Verbasci.*
— *Veronicae*, von *Veronica officinalis L.*
Flores Granatorum.
Fructus Cerasorum acidorum.
— *seu Nuces Juglandis (maturae).*
— *seu Baccae Rhamni cathartici.*
— *seu Baccae Rubi fruticosi.*
— *Uvarum siccat., seu Passulae majores et minores.*
Semina Anethi, von *Anethum graveolens L.*
— *Fabae albae*, von *Phaseolus communis.*
— *Hordei excorticata.*
— *seu Fabae Pichurim.*
— *Psyllii*, von *Plantago Psyllium.*

Balsamum tolutanum.
Boletus igniarius.
Farina Hordei.
— *Secatis.*
Malthum.
Sagapenum, von *Ferula persica Willdenow.*
Sandaraca, von *Callitris articulata Ventenat.*
Vinum gallicum, *hispanicum*, *rhenanum.*
Conchae.
Cornu Cervi raspatum.
Formicae.
Lacca in granis.
Ossa Sepiae.
Ova gallinacea.
Stomachi vitulorum exsiccati.
Asphaltum seu Bitumen judaicum.
Bolus alba et armena.
Gypsum.
Sal marinum.
— *thermarum Carolinarum.*

Die Zahl der weggelassenen rohen Droguen ist, wie man sieht, eben nicht gross, und mehrere derselben sind ohnehin solche, die nur darum wegblieben, weil sie, wenn gleich in den Pharmakopoeen vorgeschrieben, dennoch nicht in den Officinen gehalten zu werden pflegen, da sie, als im gemeinen Leben gebräuchlich, überall zu haben sind, z. B. Zwiebeln, Knoblauch, weisse Rüben, kleine und grosse Rosinen, Hühnereier, weisse Bohnen, Gerstengraupe, Gersten- und Roggenmehl, Malz, verschiedene Weinsorten, Feuerschwamm u. s. w. Andere blieben weg, weil sie in der Regel nur frisch angewendet werden, und es somit nicht nöthig wird, sie getrocknet aufzubewahren, wie Brombeeren und Kreuzbeeren, die auch sonst wenig mehr gebräuchlich sind. Noch andere können leicht fast aus jedem Küchen-

garten genommen werden, wo man sie nicht selten zu cultiviren pflegt, z. B. Stabkraut, Ringelblumen, Mutterkraut, Basilienkraut, Dill.

Radix Alkannae hat zwar die Pharmakopoe weggelassen, allein die Apotheker werden sie dennoch halten müssen, da man diese Wurzel bei der Bereitung des *Ceratum labiale rubrum* bedarf, das damit roth gefärbt werden soll.

Die ausländischen Droguen, welche nicht mehr aufgenommen wurden, gehören fast durchgängig zu den obsoleten, und werden daher mehr oder weniger entbehrlich gefunden werden, wie *Cortex Geoffroiae surinamensis*, da es an zuverlässigen Wurmmitteln nicht mangelt, *Cortex fructus Granatorum*, die sich wohl auch durch einheimische gerbstoffhaltige Mittel ersetzen lässt. *Herba Origani cretici* wird wenig benutzt und findet sich daher meistens in schlechtem Zustande in den Apotheken, was auch von dem *Balsamum tolutanum*, so wie von dem *Sagapen* gilt. Dass die *Radix Glycyrrhizae echinatae* wegblieb, wird man nur billigen können, da sie durch das bei uns auch nur allein vorkommende gemeine spanische Süssholz vollkommen ersetzt wird.

Zahlreicher sind die Präparate und officinellen Compositionen, welche die badische Pharmakopoe wegzulassen für gut fand, es sind die nachstehenden:

Acetum Colchici.
— *Rosarum.*
— *Rutae.*
Acidum aceticum aromaticum.
— *boracicum.*
Aether phosphoratus.
Aqua aromatica.
— *Asae foetidae.*
— *Asae foetidae composita.*
— *Cerasorum amygdalata.*
Aqua Citri.
— *coerulea.*
— *foetida antihysterica.*
— *Menthae piperitae vinosa.*
— *Opii.*
— *phagadaenica.*
— *Rutae.*
— *Salviae.*
— *sulphurato-stibiata.*
Balsamum Nucistae.

Calcaria muriatica.
Ceratum Cetacei rubrum.
Capsici fructus praeparatus.
Cereoli plumbici et simplices.
Cinchonium sulphuricum.
Colocynthis praeparata.
Conchae praeparatae.
Conserva Rosarum.
Electuarium Theriaca.
Elixir ad longam vitam.
— *amarum.*
— *proprietatis Paracelsi.*
Emplastrum consolidans.
— *foetidum.*
— *opiatum.*
— *oxycroceum.*
— *sulphuratum.*
Extractum Aconiti herbae recentis.
— *Aloes acido sulphurico correctum.*
— *Chinae spirituosum.*
— *Guajaci ligni.*
— *Nucum Juglandium.*
— *Pimpinellae.*
— *Pulsatillae herbae recentis.*
— *Salicis corticis.*
— *Senegae radicis.*
— *Stramonii herbae recentis.*
— *Vitis pampinorum.*
Farina Hordei praeparata.
Ferrum oxydatum rubrum.
Fumigationes oxymuriaticae.
Fumigationes nitricae Smithii.
Gas acidi carbonici.
— *acidi muriatici oxygenati.*
Gelatina Saleb.
Graphites depuratus.
Hydrargyrum aceticum.
Kali carbonicum e cineribus clavellatis.
— *causticum siccum.*
— *sulphuratum (cum Kali carbonico e Tartaro).*
Linimentum saponato-ammoniatum.
Liquor ferri muriatici oxydulati.
— *Hydrargyri muriatici corrosivi.*
— *Hydrarg. nitrici oxydati.*
— *Kali caustici.*
— *Myrrhae.*
— *Natri caustici.*
— *pyro-tartaricus.*
— *Saponis stibiati.*
Magnesia sulphurica depurata.
Massa pilularum e Cynoglosso.
Mixtura camphorata.
— *pyro-tartarica.*
— *sulphurico-acida.*
Morsuli antimoniales Kunkelii.
Mucilago Cydoniorum seminis.
— *Gummi Mimosae.*
— *radicis Salep.*
Natrum carbonicum depuratum siccum.
Oleum Absinthii coctum.

Oleum Anethi aethereum.
— *Chamomillae citratum.*
— — *terebinthinatum.*
— *contra taeniam Chaberti.*
— *Cumini aethereum.*
— *Galbani aethereum.*
— *Lini sulphuratum.*
— *Menthae crispae terebinthinatum.*
— *Myrrhae.*
— *Origani cretici aethereum.*
— *Ovorum expressum.*
— *Papaveris recenter paratum.*
— *phosphoratum.*
— *Terebinthinae sulphuratum.*
Oxymel Colchici.
Pasta cosmetica.
Pilulae Jalappae.
Plumbum aceticum depuratum.
Pulpa Prunorum depurata.
Pulvis aerophorus e Magnesia carbonica.
— *aerophorus e Natro carbonico acidulo.*
— *antiepilepticus.*
— *aromaticus.*
— *cosmeticus.*
— *Glycyrrhizae compositus.*
— *temperans.*
Resina Jalappae praeparata.
Saccharum Aluminis.
Sapo aromaticus pro balneis.
— *cosmeticus.*
Sapo guajacinus.
— *jalappinus.*
— *stibiatus.*
Serum Lactis acidum.
— *Lactis aluminatum.*
— — *dulce.*
— — *dulcificatum.*
— — *tamarindinatum.*
Sinapismus.
Species ad Enema.
— *ad Fomentum.*
— *ad Gargarisma.*
Solutio arsenicalis.
Spiritus camphorato-crocatus.
— *Formicarum.*
— *Masticbes compositus.*
— *Rosarum.*
— *sulphurico-aethereus ferruginosus seu martiatus.*
Spongiae compressae.
Stibium oxydatum album.
— *oxydulatum fuscum.*
— *sulphuratum nigrum laevigatum.*
Succus Dauci inspissatus depuratus.
Syrupus Balsami peruviani nigri.
— *Capitum Papaveris.*
— *Cerasorum.*
— *Mororum.*
— *Ribium.*
— *Rubi fruticosi.*
— *succi Citri.*

Syrupus Croci.
— *Florum Aurantiorum.*
— *Sennae.*
— *Spinae cervinae.*
— *Zingiberis.*
Tartarus ferruginosus seu martiatus.
Tinctura Ambrae.
— *Arnicae.*
— *aromatica acida.*
— *Aurantiorum Pomorum immaturorum.*
— *Calami composita.*
— *carminativa.*
— *Caryophyllorum.*
— *Cascarillae.*
— *Croci.*
— *Ferri tartarici.*
— *Galbani.*
Tinctura Guajaci ligni.
— *Guajaci resinae.*
— *Hyoscyami.*
— *kalina.*
— *Laccae.*
— *Moschi.*
— *Pini composita.*
— *Ratanhae saccharata.*
— *Rosarum acidula.*
— *Scillae kalina.*
— *Sennae.*
— *Succini.*
— *Valerianae ammoniata.*
Unguentum Majoranae.
— *simplex.*
— *sulphuratum simplex.*
Vinum ferruginosum seu martiatum.
Zincum via humida paratum.

Vielfach hat man in neuern Zeiten den Wunsch geäussert, dass der übermässig grosse Arzneischatz verkleinert, die sogenannte Polypharmacie verdrängt, und nur wenige, grossentheils einfache, aber wirksame und zuverlässige Mittel gehalten werden möchten. Es mag hier unerörtert bleiben, in wie weit dieser gewiss alle Aufmerksamkeit verdienende Wunsch ausführbar ist, immerhin zeigt die so eben gegebene Uebersicht, dass die neue badische Pharmakopoe drei *Aceta medicata*, zehn destillirte Wässer, drei Elixire, fünf Pflaster, eilf Extracte, acht Liquores, fünfzehn Oele, sieben officinelle Pulvergemische, nicht weniger als zwölf Syrupe, vier und zwanzig Tincturen, mehrere Salben u. s. w. abschaffte, und somit zur Erfüllung des oben angeführten Wunsches wesentlich beitrug.

Da es aber immerhin Aerzte geben mag, welche manche

der weggelassenen Mittel gerne beibehalten und gebrauchen möchten, so wird es gut seyn, solche etwas näher zu betrachten. Sie lassen sich rücksichtlich der Bereitungsart eintheilen in:

1. Einfache Mengungen oder Mischungen, die in so fern die Droguen nicht selbst abgeschafft wurden, welche sie enthalten, jeden Augenblick bereitet werden können, z. B. *Pulvis aromaticaus*, *temperans* und ähnliche Pulvermischungen, so die verschiedenen Kräuterspecies zu Klystieren, Bähungen, zum Gurgeln u. s. w., auch einfache Salben, die nichts weiter als eine Mischung von Fett mit verschiedenen Substanzen ausmachen, selbst wenn dazu die Hülfe des Feuers erforderlich ist, wie bei dem *Balsamum Nucistae Ph. boruss.* machen dabei keinen grossen Unterschied.

2. Einfache Lösungen sind meistens nicht minder schnell und leicht darstellbar, wie die vorigen, so *Aether phosphoratus*, *Aqua coerulea*, *Aqua phagadaenica*, *Liquor Hydrargyri muriatici corrosivi*, *Mixtura camphorata*, *Solutio arsenicalis* u. s. w. gehören hierher.

3. Decocte und Infusionen, die ohnehin nicht vorräthig gehalten zu werden pflegen, selbst wenn sie die Pharmakopoe vorschreibt, sind mit den vorigen in gleiche Reihe zu stellen, wie z. B. *Aqua sulphurato-stibiata*, *Gelatina Saleb*, *Mucilago Saleb*, die verschiedenen Molkenarten, welche die preussische Pharmakopoe vorschreibt, und andere.

4. Durch Digestion zu bereitende Mittel verlangen ebenfalls keine grossen Vorbereitungen und können leicht ausgeführt werden, wenn nur die verlangten Quantitäten nicht gar zu klein sind, so namentlich die zahlreichen Tincturen, einige Elixire, *Oleum Lini sulphuratum*, *Oleum Terebinthinae sulphuratum* u. s. w.

Immerhin wird es gut seyn, wenn die Aerzte dergleichen in die Pharmakopoe nicht aufgenommenen Mittel ausdrück-

lich nach der *Pharmacopoea borussica* bereiten lassen und dieses auf dem Recepte anmerken, oder dazu eine ganz specielle Vorschrift geben, damit die Ausführung nicht der Willkühr des Apothekers überlassen bleibe.

Misslicher wird die Sache, wenn man nicht gesetzlich vorgeschriebene Destillate, Extracte oder andere grössere Kosten und Zeitverlust verursachende Präparate zu haben wünschte, zumal dann, wenn nur sehr kleine Quantitäten davon gebraucht würden; in solchen Fällen wird es am besten seyn, wenn der Arzt deshalb das Nöthige mit dem Pharmaceuten speciell verabredet.

Dass der einst so ausserordentlich hoch geschätzte Theriak, das nicht minder gerühmte *Elixir proprietatis Paracelsi* und andere aus einer frühern Periode ererbten Curiositäten aus der Pharmakopoe verschwunden sind, wird man zu verschmerzen wissen, und hoffentlich wird unser Leben nicht kürzer werden, wenn wir gleich kein *Elixir ad longam vitam* mehr haben.

Noch darf nicht unerwähnt bleiben, dass die preussische Pharmakopoe in ihrer zweiten Section, welche die Praeparata und Composita enthält, einige Bereitungen aufnahm, welche die badische wegliess, ohne dass sie ihr desshalb mangelten, indem sie das Nöthige schon bei den rohen Droguen oder käuflichen Präparaten anmerkte. So mangeln in der *Pharmacopoea badensis* als eigne Artikel *Graphites depuratus, Kali carbonicum depuratum e cineribus clavellatis, Magnesia sulphurica depurata* und einige andere. Das Abweichende beider Pharmakopoeen liegt übrigens darin, dass die preussische eigne Vorschriften gab, wie die gedachten Droguen gereinigt werden sollen, die badische aber begnügte sich damit, bei den käuflichen Droguen nach deren Beschreibung auf die darin bisweilen vorkommenden Unreinigkeiten aufmerksam zu machen und zu zeigen, wie dergleichen nachgewiesen werden können.

Zweite Abtheilung.

Mittel, welche in der *Pharmacopoea borussica* mangeln, in die *Pharmacopoea badensis* aber aufgenommen wurden.

Radix Caincae, von *Chiococca scandens Riedel* und *Chiococca angusfuga Martius.*

— *Carlinae*, von *Carlina acaulis L.*

— *Cichorei*, von *Cichorium Intybus L.*

— *et Herba Polygalae vulgaris.*

— *Rhapontici*, von *Rheum Rhaponticum L.*

Cortex radicis Granati.

Herba Artemisiae, von *Artemisia vulgaris L.*

— *Ballotae lanatae.*

— *Capillorum Veneris.*

— *Galeopsidis ochroleucae.*

— *et Summitates Genistae tinctoriae.*

— *Pulegii*, von *Mentha Pulegium L.*

— *Pyrolae umbellatae*, von *Chimophila umbellata Nuttall.*

Folia Rhododendri ferruginei.

— *Sennae indicae*, von *Cassia lanceolata Forskäl.*

Flores Acaciarum, von *Prunus spinosa L.*

— *Calendulae.*

— *Lamii albi.*

— *Primulae veris.*

— *Tiliae*, von *Tilia europaea.*

Citrea, von *Citrus medica.*

Cocculi indici, von *Anamirta Cocculus Wight et Arnott.*

Jujubae, von *Zizyphus vulgaris W.*

Semina seu Fabae Ignatii, von *Strychnos Ignatia.*

— *Petroselini*, von *Apium Petroselinum L.*

— *Ricini*, von *Ricinus vulgaris L.*

— *Staphidis agriae*, von *Delphinium Staphis agria.*

— *Tanaceti*, von *Tanacetum vulgare.*

— *Tigliae seu Tiglii*, von *Croton Tiglium.*

Fucus crispus seu Caragaheen.
Balsamum canadense.
Indigo.
Pix alba seu burgundica.
Spiritus Vini simplex.
Ossa usta nigra.
Sevum bovinum.
Sapo viridis.
Arsenicum nativum.
— *sulphuratum citrinum.*
— *sulphuratum rubrum.*
Ferrum sulphuricum venale.

Bei der Ansicht dieser Liste von neu aufgenommenen rohen Droguen und käuflichen Präparaten, die meistens im Grossen von besondern Fabrikanten dargestellt zu werden pflegen, wird man sogleich bemerken, dass die Zahl der eigentlich als neu anzusehenden Arzneiwaaren nur sehr klein ist, was eine specielle Untersuchung noch näher darthun wird.

Man kann sie nämlich eintheilen in: 1. Einheimische, 2. Exotische Droguen. Was die ersten betrifft, so waren sie fast durchgängig früher officinell, wurden später vernachlässigt und jetzt wieder aus der mehr oder weniger ungerechten Vergessenheit hervorgezogen. Manche behielt wenigstens das Volk unverrückt im Gebrauche, wie die Schlehenblumen, Schlüsselblumen, Lindenblüthe u.s.w. *Radix Carlinae* und *Rhapontici* scheint vorzugsweise der Anwendung in der Thierarzneikunde wegen Aufnahme gefunden zu haben. *Radix et Herba Polygalae vulgaris* verdient gar sehr die Aufmerksamkeit der Aerzte als ein Mittel bei Blennorrhöen der Lunge, wie dieses schon früher umständlich nachgewiesen worden ist. Auch die Cichorie ist eine ohne Zweifel höchst wirksame Pflanze, die zwar dem *Taraxacum* nahe steht, von diesem sich jedoch mehrfach un-

terscheidet, und keineswegs durch dasselbe vollkommen ersetzt werden kann. Dies gilt auch von der *Mentha Pulegium*, die zu den fragrantesten einheimischen Labiaten gehörend ganz und gar nicht für einerlei oder vollkommen gleich wirkend mit der *Mentha crispa* und *piperata* gehalten werden darf. Der Grund, warum mehrere andere eine Stelle in der neuen Pharmakopoe erhielten, liegt offenbar in den neueren Erfahrungen über ihre Heilkräfte; so lernte man die *Herba Artemisiae* als ein schätzbares *Antispasmodicnm* kennen, die *Pyrola umbellata* als ein kräftiges *Diureticum*, die *Genista tinctoria* als ein wenigstens öfters glücklich gebrauchtes *Antilyssum*, das *Rhododendron ferrugineum* als ein *Antiarthriticum*, das die Stelle der sibirischen Schneerose ersetzen kann u. s. w. Auch die *Galeopsis ochroleuca* wurde nicht vergessen. Die medicinische Geschichte dieser Lieber'schen Auszehrungskräuter gehört eben nicht zu den Glanzpunkten der heutigen Pharmakologie und *Medicina forensis;* die Art und Weise ihrer Einführung in die Officinen könnte zu sehr ernsten Betrachtungen Veranlassung geben, die jedoch eine andere Stelle finden sollen.

Der eingeführten *Exotica* sind im Ganzen nur wenige, und auch von diesen waren mehrere schon früher als Arzneimittel bekannt; so benutzten schon die Griechen und Römer die Granatwurzel als ein Mittel gegen den Bandwurm. Die *Cocculi indici*, *Semina Ricini*, *Grana Tiglii*, *Semina Staphidis agriae* sind ebenfalls sehr alte Arzneimittel. Dies gilt auch von dem *Balsamum canadense*, welcher allerdings eine ganz vorzügliche Terbenthinsorte ist, sich aber vollkommen gut durch diejenige ersetzen liesse, welche die deutsche Edeltanne oder Weisstanne liefert, ein natürlicher Balsam, der keineswegs mit dem sogenannten venetianischen Terbenthin (von *Larix europaea*) und noch weniger mit dem von der Schwarztanne oder Rothtanne und der Föhre verwechselt werden darf.

Zu den schätzbaren Bereicherungen der *Materia medica*

gehören die **indischen Sennesblätter**, die durch ihre Reinheit und kräftige Wirkung sich auszeichnend, jedenfalls den alexandrinischen vorgezogen zu werden verdienen, indem die letzteren ein nicht immer beständiges *Mixtum compositum* ausmachen und häufig noch allerlei Unreinigkeiten enthalten. Die Zeugnisse für die Heilkräfte der *Ballota lanata* gegen einige Formen von Wassersucht sind zwar noch nicht zahlreich, allein diese sibirische Labiate lässt sich auch in deutschen Gärten ziehen, und es wäre zu versuchen, ob die cultivirte Sorte die wild gewachsene zu ersetzen vermöge. Dieser letztere Vortheil gilt nicht von der in Brasilien einheimischen *Radix Caincae*, welche gleich der *Ballota lanata* als ein *Antihydropicum* gerühmt wurde, aber doch auch im Ganzen noch nicht sehr häufig benutzt worden zu seyn scheint. Die Ballota wie die Cainca hat man gegen hydropische Leiden empfohlen, allein die Fälle dürften sehr genau zu unterscheiden seyn, in welchen die eine, in welchen die andere passt. Die Cainca ist ein *Diureticum acre catharticum*, die Ballota ein *Diureticum amarum et adstringens.* Beiläufig mag hier die Bemerkung stehen, dass auch eine deutsche Labiata (*Ajuga reptans* L.) früher mit dem Namen *Herba hydropica* bezeichnet wurde.

Ob der Indigo seine ihm hauptsächlich als *Antiepilepticum* eingeräumte Stelle in der Pharmakopoe auch in die Zukunft behalten wird, mag die Zeit lehren. — Unter den käuflichen Präparaten finden wir die **grüne Seife** angeführt, welche als ein wohlfeiles Mittel zur Behandlung der Krätze in den neuesten Zeiten vielfach verwendet worden ist.

Während die badische Pharmakopoe *Pix alba burgundica* vorschrieb, findet man in der preussischen *Resina burgundica* angeführt; beides ist jedoch nicht ganz einerlei, denn letzteres ist das rohe Harz, so wie es aus verschiedenen Arten der Gattung *Pinus* ausschwitzt, *Pix alba* oder weisses Pech ist ein Kunstproduct, welches erhalten wird, wenn man das gemeine Harz mit Wasser in der Wärme

schmilzt, durchseiht und wieder erhärten lässt, wobei immerhin ein Theil des ätherischen Oeles verloren geht, aber auch die nicht selten beigemischten Unreinigkeiten abgesondert werden.

Die *Pharmacopoea borussica* schreibt lediglich *Spiritus Vini gallicus* vor, während die badische ausser diesem noch gemeinen Frucht- und Kartoffelbranntwein anführt, wobei jedoch zu bemerken ist, dass auch die preussische Pharmakopoe in ihrem speciellen Theile zur Darstellung des *Spiritus Vini rectificatissimus* gewöhnlichen *Spiritus Frumenti* zulässt.

Die preussische Pharmakopoe hat weder *Arsenicum nativum* noch Auripigment und Realgar, auch wäre zu wünschen, dass von diesen gefährlichen Droguen wenig oder gar kein Gebrauch gemacht würde.

Gehen wir nun zu den neu eingeführten Präparaten und Zusammensetzungen über; es sind die nachstehenden:

Acidum citricum.
Amygdalinum.
Anthrakokali.
Antimonium depuratum.
Apparatus ad fonticulos.
Aqua Coloniensis spirituosa.
— *Kreosoti.*
— *Tiliae florum.*
— *Valerianae radicis.*
Carbo ossium depuratus.
Ceratum labiale album.
Charta antarthritica.
Chininum muriaticum.
Cinchoninum muriaticum.
— *purum.*
Elaeosaccharum Vaniyliae siliquae.
Elaterium seu Extractum Elaterii.
Electuarium anthelminticum.
Elixir acidum Halleri.
— *Vitrioli Mynsichti.*
Emplastrum adhaesivum odoratum.
— *fuscum camphoratum.*
— *de Minio.*
Emulsio amygdalina.
— *gummosa.*
— *oleosa.*
Essentia Aconiti herbae.
— *Florum Arnicae.*
— *Herbae Belladonnae.*
— *Radicis Caryophyllatae.*
— *Chamomillae Florum.*
— *Herbae Conii maculati.*
— *Seminis Cinae.*
— *Herbae Digitalis.*
— *Herbae Hyoscyami.*

Essentia Radicis Ipecacuanhae.
— *Herbae Menthae piperitae.*
— *Herbae Sabinae.*
— *Radicis Serpentariae.*
— *Radicis Valerianae.*
Extractum Artemisiae radicis.
— *Cinae seminis aethereum.*
— *Cubebarum aethereum.*
— *Radicis Saponariae.*
— *Radicis Tormentillae.*
— *Herbae Taxi baccati.*
Ferrum carbonicum saccharatum.
— *cyanatum.*
— *jodatum.*
— *muriaticum oxydatum.*
— *oxydatum hydratum.*
— *phosphoricum oxydatum.*
Hydrargyrum cyanatum.
— *jodatum flavum.*
— *jodatum rubrum.*
— *phosphoricum oxydulatum.*
Kali citricum.
Kreosotum.
Lactucarium e Lactuca sativa.
— *e Lactuca virosa.*
Lapides Cancrorum praeparati.
Liquor Ammonii benzoici.
Litus Rustii ad ulcera syphilitica.
Morphium muriaticum.
— *purum.*
— *sulphuricum.*
Morsuli contra strumam.
Oleum Sinapeos e Sinapi nigra.
— *Origani vulgaris.*
Pasta lichenis islandici.
Pilulae mercuriales laxantes.
Piperina.
Plumbum tannicum seu Plumbum scytodepsicum.
Pulpa Cassiae.
Pulvis Cacao compositus.
— *Cosmi.*
— *dentifricius niger Hufelandii.*
— *pro Limonada.*
— *strumalis.*
Salicina.
Santonina.
Spiritus Lavandulae compositus.
— *Melissae compositus.*
Strychninum purum.
— *sulphuricum.*
Syrupus Capillorum Veneris.
— *opiatus.*
— *scilliticus.*
Tanninum.
Tela serica epispastica.
Tinctura balsami peruviani.
— *Ratanhiae.*
— *Rhois Toxicodendri.*
— *Vanigliae Siliquae.*
— *Vomicae nucum.*
Trochisci anthelmintici.
— *bechici albi.*
— *bechici citrini.*
— *bechici nigri.*
— *Natri carbonici.*
Unguentum Digitalis purpureae.
— *Kalii jodati.*
— *Mezerei.*

Unguentum oxygenatum.	*Veratrinum.*
— *Sabinae herbae.*	*Vinum Colchici seminis.*

Weit grösser, als der Zuwachs an rohen Droguen, ist der an Compositionen und Präparaten; auch ist dieser Theil des Arzneischatzes um so mehr näher zu beleuchten, da er eine Reihe von neuen Hülfsmitteln darbietet, die jetzt erst eine gesetzliche Stelle erhielten, und auf der andern Seite die Ansichten und Grundsätze am besten enthüllt, welche bei der Bearbeitung der neuen Pharmakopoe befolgt wurden, auch für das Kennerauge in historischer Hinsicht nicht unbeachtet bleiben wird, indem hier das unsere Zeit so sehr auszeichnende schwankende Verhältniss zwischen der alten und gleichsam in der Dämmerung hervortretenden neuen Pharmakologie sich deutlich abspiegelt, indem wir hier uralte Präparate von Neuem aufgenommen und neben andern, die die jüngste Zeit schuf, aufgestellt finden.

Es lassen sich die neu aufgenommenen Präparate und Compositionen zur bequemeren Uebersicht ungefähr folgendermassen ordnen:

I. Pulver, Pillen, Pastillen, Syrupe, Lattwergen etc.

Wir finden zuerst ein *Pulvis Cacao compositus,* welches in der preussischen Pharmakopoe mangelt, und aus Cacaosaamen (oder auch Chocoladeteig), Reis, Zucker und Zimmet zusammengesetzt ist. Eine solche Mischung befindet sich schon in der Hamburger Armenpharmakopoe, und scheint aus dieser um so lieber aufgenommen worden zu seyn, da sie früherhin ebenfalls in den Apotheken des Grossherzogthums benutzt wurde.

Pulvis Cosmi findet sich nur in wenigen Pharmakopöen, so in der dänischen, deren Vorschrift fast ganz mit der der *P. badensis* übereinstimmt, eben so die des Hamburger *Codex medicamentarius,* welcher das Mittel auch Hellmund'sches Pulver nennt. In der *Pharmacopoea universalis*, welche Dr. Mohr bearbeitete, heisst es *Pul-*

vis arsenicalis Cosmi, auch *Pulvis escharoticus arsenicalis Bernhardi seu Rousseloti.* Hier lautet die Vorschrift folgendermassen: *R. Cinnabaris Drachmas duas, Cinerum Soleae ustae Grana octo, Sanguinis Draconis Grana duodecim, Assenici albi Scrupulos duos.* Die französische Pharmakopoe liess die verbrannten Schuhsolen weg, und bestimmte dann die Mischung folgendermassen: Zinnober, Drachenblut, von jedem zwei Drachmen, weisser Arsenik eine Drachme. Aus guten Gründen behielt jedoch die badische Pharmakopoe das verbrannte Leder bei und bemerkt nur, dass statt dessen auch thierische Kohle genommen werden kann.

Pulvis dentifricius Hufelandii. Nach der Vorschrift, welche die badische Pharmakopoe gibt, enthält dieses beliebte Zahnpulver Chinarinde, rothes Santelholz, Alaun, Citronen- und Nelkenöl; dieselbe Vorschrift gibt auch Jourdan in der *Pharmacopoea universalis*, so wie mehrere andere. Die Formel dagegen, welche Mohr in seiner *Pharmacopoea universalis* gibt, lautet folgendermassen: *R. Ligni Santali rubri Unc. dimidiam, Cort. Chinae Drachmas duas, Ol. Caryophyllor., Ol. Bergamott. aa Guttas sex. Misce.* Noch andere Abweichungen übergehend, bemerke ich nur, dass Hufeland selbst in seiner Makrobiotik (die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern, Wien 1798. S. 311) sich über diese Sache folgendermassen äussert: „Sollten aber die Zähne geneigt seyn, immer mehr Schmutz anzusetzen, so empfehle ich folgendes ganz unschuldige Mittel: 1 Loth roth Santelholz, ein halbes Loth China werden äusserst fein gepulvert und durch ein Haarsieb gestäubt, sodann 6 Tropfen Nelken- und eben so viel Bergamottöl zugemischt, und damit die Zähne Morgens abgerieben. Ist das Zahnfleisch schwammig, blutend, scorbutisch, so setzt man noch ein halbes Quent Alaun hinzu.“ Man sieht aus dieser Aeusserung, dass beide oben berührte Formeln den Namen Hufeland'sches Zahnpulver mit Recht tragen.

Pulvis dentifricius niger. Es gibt sehr verschiedene Vorschriften zur Bereitung des sogenannten schwarzen Zahnpulvers, sie stimmen in der Regel darin überein, dass die gedachte Farbe von einem Zusatze von Holzkohle herrührt, weichen aber sonst mehrfach ab; namentlich ist der Zusatz von Salbei und Zimmet, den die *Pharmacop. badensis* vorschreibt, nicht in den sonst ähnlichen oder verwandten Formeln des Hamburger *Codex medicamentarius*, der *Pharm. hannoverana*, *danica* und *slesvico-holsatica.*

Die preussische Pharmakopoe hat ein rothes Zahnpulver, welches präparirte Austerschalen, Violenwurzel, etwas Alaun und Nelkenöl enthält, und durch Cochenille gefärbt wird, wofür die *Ph. badensis* kein verwandtes aufnahm, das jedoch allerdings durch das Hufeland'sche ersetzt werden möchte. Uebrigens pflegen die meisten Aerzte, und zwar mit Recht dergleichen Mischungen *ex tempore* zu verordnen, indem sie frisch bereitet jederzeit den längst angefertigten vorgezogen zu werden verdienen.

Pulvis pro Limonada. Vorschriften zur Bereitung eines sogenannten Limonadepulvers gibt es schon längst, und man findet dergleichen unter andern in der Oldenburger und der ältern hannöverschen Pharmakopoe, in dem Fuldischen und Lippischen Dispensatorium u. s. w.; allein sie enthalten alle Weinsteinsäure, während die *Ph. badensis* ganz passend Citronensäure dazu nehmen lässt. Statt das gewöhnliche *Ol. Citri* zumischen zu lassen, kann man auch den Zucker auf frischen Citronen abreiben lassen, wodurch ein viel lieblicheres Mittel erhalten wird. Uebrigens sollten eigentlich nicht Citronen, sondern die feinschaligen Limonen dazu verwendet werden, wovon der Name Limonade auch herrührt.

Pulvis strumalis. Der Gebrauch der Kropfpulver, deren Basis gebrannter Schwamm ist, geht hoch bis in das Mittelalter hinauf; eine von Arnaldus de Villanova herrührende Formel war geraume Zeit hindurch vorzugs-

weise im Gebrauche; sie enthielt nebst der *Carbo Spongiae* noch *Ossa Sepiae*, *Sal Gemmae*, *Gallae*, *Fructus Cupressi sempervirentis*, *Radix Pyrethri*, *Cortex Cinnamomi*, *Radix Zinziberis* u. s. w., alle spätere Formeln der Art, wovon es eine grosse Zahl gibt, sind nur Modificationen und Abänderungen der vorstehenden. Nach der *Pharmacopoea badensis* besteht das Kropfpulver lediglich aus Schwammkohle, Ingwer, Zimmet und Zucker. Mohr erwähnt in der *Pharmacopoea universalis* ein *Pulvis strumalis Chelii* aus einer Unze gebranntem Schwamm, einer Drachme Ingwer und einer halben Unze Zucker zusammengesetzt. Durch mancherlei Zusätze glaubte man das Mittel wirksamer zu machen; so liess Clarus Magnesia und Salpeter beimischen, Gräfe und Hedenus *Tartarus tartarisatus*, Salmiak, *Sulphur auratum*, *Radix Imperatoris* u. s. w., Hausleutner liess mit dem Schwamme noch russisches Juchtenleder, Weinstein und Alaun verbrennen. Kortum's Kropfpulver enthält nebst der *Carbo Spongiae* noch rohes Spiesglanz, Schwefelblüthe, Schierlingskraut und präparirte Austerschalen. Rust liess etwas Digitalis beimischen, eben so Vogt, nach dessen Vorschrift (*Pulvis ad strumam lymphaticam*) noch *Aethiops antimonialis*, *Piper album* und *Elaeosaccharum Juniperi* hinzukommt. Die specielle Erläuterung dieser Sache würde Stoff zu einer schönen Inauguralabhandlung geben.

Daran schliessen sich nun die *Morsuli contra strumam Pharm. badensis*, welche kaum in irgend einer andern neuern gesetzlichen Pharmakopoe vorkommen, und sich besonders durch den Zusatz von *Natrum bicarbonicum* auszeichnen. Ganz einfache *Tabellae ad Botium* hat die Turiner Pharmakopoe, indem sie lediglich das gewöhnliche Kropfpulver mit Zucker und Traganthschleim zu einer Masse anstossen, und daraus Zeltchen fertigen lässt. Die *Tabellae cum spongiis ustis* des französischen Codex enthalten nichts als gebrannten Schwamm und Zucker, wo-

bei der zur Darstellung der Masse nöthige Traganthschleim mit Zimmetwasser bereitet wird.

Trochisci anthelmintici, kommen in neueren seltener, häufiger in älteren Pharmakopöen vor, und ihre Zusammensetzung ist sehr verschieden; die Basis nach der Vorschrift der badischen Pharmakopoe ist *Semen Cinae*, aber wohl zu beachten ist der Gehalt von *Mercurius dulcis*, wobei vielleicht gerne gesehen worden wäre, berechnet zu finden, wie viel davon in jedem einzelnen Täfelchen enthalten ist.

Electuarium anthelminticum. Es gibt eine ungemein grosse Zahl von Vorschriften zur Bereitung von Wurmlattwergen; in älteren Pharmakopöen fehlen sie selten, häufig aber liessen sie die neueren weg, wahrscheinlich von der Ansicht ausgehend, dass eine solche jedesmal den einzelnen Bedürfnissen entsprechend als Magistralformel vorgeschrieben und leicht bereitet werden könne. Die Formel der *Pharmacopoea badensis* kommt kaum mit einer der älteren Dispensatorien überein, und eine specielle Vergleichung würde nicht nur vielen Raum verlangen, sondern auch wenig Vortheil gewähren; es mag daher hier die Bemerkung zureichen, dass die gedachte Lattwerge nebst *Semen Cinae* und *Filix mas* noch *Valeriana* und *Kali sulphuricum* enthält, somit auch antispasmodische und eröffnende Eigenschaften besitzen möchte; auch wird einleuchten, dass es keineswegs einerlei ist, ob man die *Trochisci anthelmintici* oder das *Electuarium anthelminticum* verordne.

Trochisci bechici albi. Weisse Brusttäfelchen gehören zu den uralten pharmaceutischen Bereitungen; schon in dem Dispensatorium des Valerius Cordus, welches das älteste ist, das in Deutschland gesetzlich eingeführt wurde, findet man eine Vorschrift, die von der, welche die *Pharmacopoea badensis* gab, nicht bedeutend abweicht. Der wirksame Bestandtheil in ihnen ist die florentinische Violen-

wurzel, und daraus leicht die wahre Indication zu ihrem Gebrauche zu entnehmen.

Trochisci bechici citrini et nigri. Gelbe und schwarze Brusttäfelchen; sie sind gleich den vorigen schon seit Jahrhunderten bekannt, ja die primitiven Muster zur Bereitung derselben finden sich schon in den Schriften des Scribonius Largus und Galen. Die schwarzen und gelben Brusttäfelchen unterscheiden sich übrigens nicht blos durch die Farbe, sondern auch durch die Bestandtheile; beide enthalten *Radix Iridis florentinae* und *Liquiritiae*, aber die gelben unterscheiden sich durch ihren Gehalt an Safran, so wie die schwarzen durch einen Zusatz von Anis und Fenchelsaamen nebst Süssholzsaft.

Trochisci natri bicarbonici. Sodatäfelchen sind noch nicht sehr lange bekannt, sie wurden von einem französischen Arzte (d'Arcet) eingeführt, und fanden bald nicht nur in dem französischen *Codex medicamentarius*, sondern auch in der sächsischen, Hamburger, Edinburger und Turiner Pharmakopoe unter verschiedenen Namen und mit mancherlei Abweichungen eine Stelle, wie dieses schon in der *Synopsis Materiae medicae* (p. 1006) näher nachgewiesen worden ist.

Pasta Lichenis islandici. Isländisch-Moos-Paste ist ein neueres sehr beliebtes Mittel, zu dessen Bereitung es sehr verschiedenartige Vorschriften gibt, die man genau kennen muss, um den wahren therapeutischen Werth richtig zu beurtheilen. Nach der Vorschrift der *Pharmacopoea badensis* wird die Flechte mit einem Zusatze von *Kali carbonicum* ausgekocht, und dadurch der bittere Geschmack derselben zerstört. Dieser Geschmack hängt von einem eigenthümlichen Bitterstoff ab, den man mit dem Namen *Cetrarinum* belegte. Ist die mehrfach geäusserte Ansicht richtig, dass in dem Cetrarin die specifische Heilkraft der isländischen Flechte gegen Lungenkrankheiten liege, so ist klar, dass diese in der *Pasta lichenis islandici* der *Pharm.*

cadensis und aller ähnlichen Präparate nicht gesucht werden darf, in welchen man das Cetrarin zerstörte oder absonderte. Dagegen enthalten sie reichlich nebst Gummi und Zucker die Flechtenstärke (*Amylum lichenicum*), wornach dann die wahre Indication und Wirkungsweise der gedachten Pasta etwas genauer bestimmt werden kann; sie ist ferner nicht zu verwechseln mit der oft benutzten *Pasta lichenis islandici seu pectoralis Devilliers*, welche das Cetrarin noch enthält.

Elaeosaccharum Vanigliae. Vanill-Oelzucker; fand bis jetzt kaum noch in irgend einer andern Pharmakopoe eine Stelle, und wird bereitet, indem man zwei Scrupeln der Vanillenschoten mit einer Unze vom weissesten Zucker sorgfaltig abreibt. Da die Vanillen eigentlich kein ätherisches Oel enthalten, so kann auch von einem *Elaeosaccharum* im gewöhnlichen Sinne nicht die Rede seyn, und das Präparat würde vielleicht richtiger blos *Saccharum Vanigliae* genannt werden.

Syrupus Capillorum Veneris ist ein altes sehr bekanntes und an vielen Orten ungemein beliebtes Mittel, das freilich nicht viel mehr als gemeiner Zuckersyrup leisten möchte, aber wegen seines lieblichen Geruches und Geschmackes sich als Zusatz zu Brustsäften u. dergl. ganz besonders eignet; es bleibt darum auffallend, dass die preussische Pharmakopoe ihm keine Stelle gönnte.

Syrupus opiatus. Man löst 25 Gran *Extractum Opii* in einer Unze Malagawein auf, und vermischt die Lösung mit 24 Unzen *Syrupus Liquiritiae*, so dass jede Unze des fertigen Syrups einen Gran Opiumextract enthält, wornach die Dosis sicher zu bemessen ist. Es dürfte daher hinsichtlich der Bestimmung des Opiumgehalts dieser Syrup dem *Syrupus Capitum Papaveris seu Diacodion* der preussischen Pharmakopoe vorzuziehen seyn, wo es rein unmöglich ist, den Gehalt an narkotischem Stoffe in den benutzten Mohnköpfen voraus zu bestimmen.

Der badischen Vorschrift verwandte Formeln findet man übrigens in dem französischen *Codex medicamentarius*, so wie in der schwedischen und spanischen Pharmakopoe und andern.

Syrupus scilliticus kommt nicht oft in den Pharmakopöen vor. Die Vorschrift, welche die badische Pharmakopoe gibt, kommt fast ganz mit der überein, welche die *Pharmacopoea slesvico-holsatica* enthält, und unterscheidet sich nur dadurch, dass letztere chinesischen, die *Pharm. badensis* aber zeilanischen Zimmet zusetzen lässt.

Pulpa Cassiae ist ein sehr altes und wohlbekanntes Mittel, das jedoch gegenwärtig eben nicht mehr sehr häufig benutzt wird, und deshalb mit Recht nur im Appendix eine Stelle bekam.

Pilulae mercuriales laxantes traten an die Stelle der *Pilulae Jalappae seu purgantes* der preussischen Pharmakopoe; beide Formeln sind aber wesentlich verschieden; die preussische schreibt drei Theile Jalappenseife und einen Theil Pulver der Jalappenwurzel vor, aus welcher Masse dann zwei Gran schwere Pillen gemacht werden; nach der badischen Formel werden gleiche Theile Calomel, Jalappenharz, wässeriges Aloeextract und medicinische Seife dazu verwendet, so dass also der Hauptunterschied in dem Zusatze von *Mercurius dulcis* und Aloe liegt. — Die dritte Ausgabe der preussischen Pharmakopoe enthielt eine Pillenmasse, die aus drei Theilen *Sapo jalappinus* und einem Theile *Hydrargyrum muriaticum mite* zusammengesetzt war; sie ist es, welche ganz neuerdings Dr. Mohr in die *Pharmacopoea universalis* unter dem Namen *Pilulae laxantes cum Mercurio* aufnahm.

II. Pflaster, Salben und verwandte Präparate.

Ableitende und hautröthende Mittel gehören jetzt zu den beliebtesten und gebräuchlichsten, was zu der Einführung verschiedener Präparate Veranlassung gab, unter de-

nen auch mehrere in der *Pharmacopoea badensis* eine Stelle fanden.

Apparatus ad fonticulos. Fontanell-Apparat. Er besteht aus einer Papierschachtel, welche in einem Töpfchen eine halbe Unze Fontanellsalbe enthält, sodann aufgestrichene Pflaster, in deren Mitte sich erbsengrosse Stückchen Blasenpflaster befinden, und endlich aufgestrichene Heftpflasterstücke. Das wesentlichste ist das *Unguentum ad fonticulos,* dessen Wirksamkeit von dem Gehalte an Canthariden und Euphorbium abhängt. Die von der Pharmakopoe gegebene Vorschrift scheint schon früher in den Stuttgarter Apotheken gebräuchlich gewesen zu seyn, wenigstens erwähnt sie Dr. Mohr unter dem Namen *Unguentum ad fonticulos Stuttgart.* in der *Pharmacopoea universalis.* Das *Emplastrum ad fonticulos* ist eigentlich nichts anderes als ein Heftpflaster, das vermöge seines Gehalts an Pech und Harz sehr gut klebt, und nicht mit dem *Emplastrum ad fonticulos album et rubrum* älterer Dispensatorien zu verwechseln ist.

Tela serica epispastica. Blasenziehender Taffet. Zugtaffet. Bei der Bereitung werden Canthariden und Euphorbium durch Alcohol extrahirt, dieser durch Destillation wieder entfernt, der Rückstand mit einer Gallerte von Hausblase vermischt, und die noch warme Lösung mittelst eines Pinsels auf Taffet gestrichen. Es ist demnach dieser Zugtaffet wesentlich verschieden von dem der sächsischen Pharmakopoe (*Emplastrum vesicatorium Drouoti seu Sericum vesicatorium*), welches kein Euphorbium enthält, wohl aber den rothmachenden Stoff der Seidelbastrinde, welche nebst den Canthariden durch Essigäther ausgezogen werden. Ein ähnliches Präparat ist *Taffetas vesicatorium seu epispasticum americanum* der Hamburger Pharmakopoe.

Nach dem französischen *Codex medicamentarius* enthält *Sericum vesicans* oder *Taffetas vesicant.* weder Euphorbium noch Mezereum, sondern lediglich spanische Flie-

gen, aus denen das blasenziehende Princip oder Cantharidin mittelst *Naphtha Aceti* ausgezogen wird. Eine davon etwas abweichende Vorschrift hat kürzlich Dr. Oettinger in München bekannt gemacht; es ist die folgende: *R. Cantharid. recent. pulveris Drachm. tres, Aetheris sulphurici Unciam, Digere per XXIV horas, cola et dein solve Sandarcae Scrupulos quatuor, Mastichis Drachmam dimidiam, Terebinthinae Scrupulum, Ol. aether. Lavandul. guttas duodecim. Cum hac solutione illine strata tria supra Taffetas, penicilli ope.* Von diesem unterscheidet Oettinger ein *Taffetas irritans*, der ganz wie der angegebene bereitet wird, nur mit dem Unterschiede, dass man dazu die Hälfte der angezeigten Menge von Canthariden verwendet. In der *Pharmacopoea universalis* gab Dr. Mohr die nachstehende Vorschrift zur Bereitung des Zugtaffets: *R. Napht. Aceti Uncias duas, solve in illis Colophonii Drachmas duas, admisce Cantharidum subtilissime pulverisat. Drachmam cum dimidia. Hanc miscelam in sericum expansum illine.* In Fällen, wo man die Canthariden gerne vermeiden möchte, ist der Zugtaffet nach der Vorschrift von Oulé anwendbar; es ist die folgende: *R. Euphorbii Unciam cum dimidia, Adipis suill. pur. Uncias tres, Cerae citrinae Unciam, Resinae Pini Uncias duas. Liquefactis atque colatis admisce odoris gratia Flor. Melilot. pulverisat. Unciam dimidiam. Misce exactissime et obline consueto modo Sericum.* An Stärke der Wirkung dürfte dieser Blasentaffet den vorigen nicht nachstehen.

Charta antarthritica seu antirheumatica. Gichtpapier. Ein nun sehr bekanntes und vielfach benutztes hautröthendes Mittel, welches nach der Vorschrift der badischen Pharmakopoe bereitet seine Wirksamkeit dem Seidelbastharze verdankt. Die Vorschrift stammt von Dr. Coldefy-Dorly ab, und wurde von Jourdan unter dem Namen *Charta vesicans* in die *Pharmacopoea universalis* aufgenommen; der ganze Unterschied beider Vorschriften liegt nur darin, dass nach der ursprünglichen Formel das scharfe Harz nicht

von *Daphne Mezereum*, sondern von *Daphne Gnidium* bereitet werden soll.

Es gibt übrigens verschiedene Sorten von Gichtpapier in den Apotheken, so dass es nicht überflüssig zu seyn scheint, darauf aufmerksam zu machen, um so mehr, da gewöhnlich nicht von dem Mezereum, sondern von andern scharfen Mitteln die hautröthende Kraft abhängt. In Wien bereitet man es nach Ehrmann folgendermassen: Vier Unzen weisses Wachs, Olivenöl und Terbenthin, von jedem zwei Unzen, nebst einer Unze weissem Pech werden geschmolzen; dazu mischt man das alcoholische, aus vier Unzen Canthariden erhaltene Extract, in zwei Unzen Weingeist aufgelöst; die Masse wird unter beständigem Umrühren so lange auf dem Feuer gehalten, bis der Weingeist verdunstet ist, und nun auf Papier gestrichen.

Im Würtembergischen lässt man nach Berg eine halbe Unze Canthariden nebst einer Drachme Euphorbium mit fünf Unzen Alcohol acht Tage lang digeriren, und in der filtrirten Tinctur zwei Unzen Colophonium nebst anderthalb Unzen venetianischem Terbenthin lösen, und mit diesem Firniss das Papier bestreichen.

In Sachsen bereitet man nach Cerutti das Gichtpapier nach folgender Vorschrift: *R. Cerae albae Uncias quatuor, Olei Olivarum, Terebinthinae communis āā Uncias duas, Picis albae Unciam. Liquatis admisce Extr. alcohol. ex Unciis quatuor Cantharidum obtentum et in duabus spiritus Vini partibus solutum. Massam liquidam igni continua agitatione expone, donec spiritus evaporatus fuerit.* Das weitere Verfahren ist dann nun das gewöhnliche, auch wird man bemerken, dass das sächsiche Gichtpapier von dem würtembergischen nicht sehr abweicht.

In Russland bereitet man nach C. F. Pirwitz eine *Charta derivans* nach folgender Vorschrift: *R. Cantharidum pulverat. Unc. dimidiam, Resinae Guajaci Uncias tres, Galbani Drachmas sex, Alcoholis Uncias sex. Digere l. a. tum*

cola et adde Colophonii Uncias duas cum dimidia, Terebinthinae laricinae Drachmam. Solve l. a. ut fiat Vernix aliquoties chartae scriptoriae illinendus. Das ursprüglich aus England als Geheimmittel eingeführte und auch in Deutschland sehr verbreitete Gichtpapier war ein weit milderes, als dasjenige, welches man nach den eben angegebenen Vorschriften erhält, und scheint der Hauptsache nach nichts als Pech enthalten zu haben, wie man denn auch nach Geiger eine *Charta antirheumatica seu antarthritica* erhält, wenn Papier mit einer Masse bestrichen wird aus burgundischem und Schiffspech, mit Wachs und Terbenthin gemischt. Wenn, wie man sagt, das käufliche englische Gichtpapier wirklich Euphorbium enthält, so ist davon doch gewiss nur sehr wenig dabei.

Unguentum Mezerei. Seidelbastsalbe. Sie wird bereitet, indem man *Cortex Mezerei* mit Weingeist auszieht, und die erhaltene Tinctur mit der gehörigen Menge Fett so lange auf dem Feuer hält, bis der Weingeist abgedunstet ist, so dass also auch in diesem Präparat das Seidelbastharz den wirksamen Bestandtheil ausmacht, eine Vorschrift, die übrigens der Hauptsache nach mit der von Coldefy-Dorly gegebenen übereinstimmt. Das *Unguentum Mezerei* nach der Angabe von Mohr in der *Pharmacopoea universalis* bereitet dürfte etwas stärker seyn, als das der *Pharm. badensis.*

Nach dem Hamburger *Codex medicamentarius* werden zwei Drachmen des geistigen Extracts der Seidelbastrinde mit etwas Weingeist gelöst, und die Lösung kunstgemäss mit einer Unze Wachs und acht Unzen gewaschenem Schweinefett zur Salbe gemischt.

Die sächsische Pharmakopoe enthält ein *Unguentum vesicans vegetabile seu Unguentum Mezerei cum Euphorbio,* welches sich von den vorigen nicht nur durch den Zusatz von Euphorbium, sondern auch dadurch unter

scheidet, dass die wirkenden Bestandtheile nicht durch Weingeist, sondern durch Olivenöl ausgezogen werden.

Nicht nur die Rinde von *Daphne Mezereum*, sondern auch die anderer Arten derselben Gattung zeichnen sich durch ihre Schärfe und hautröthende Wirkung aus, und können daher auch auf ähnliche Weise benutzt werden; so hat die französiche Pharmakopoe ein *Pomatum cum cortice Daphnes Gnidii* und die Turiner eine *Pomata de Thymelea*.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Seidelbastsalben, wenn sie als blasenziehende Mittel wirken sollen, dieses nur langsam thun, und dazu selbst oft 48 Stunden lang erfordert werden; sie sind darum vorzugsweise da geeignet, wo eine Irritation der Haut lange unterhalten werden soll, und sie verdienen dann zumal den Vorzug, wenn man jede Reizung der Urinwege durch die Canthariden vermeiden will, doch soll auch der Seidelbast in einzelnen Fällen Strangurie und Dysurie, selbst blutigen Harnabgang veranlasst haben.

Uuguentum Sabinae. Sevenkraut-Salbe. Die badische Pharmakopoe lässt sie ganz wie das *Unguentum Mezerei* bereiten; sie kommt nur in wenigen deutschen Pharmakopöen vor, um so häufiger aber in den englischen. Die neueste Edinburger Pharmakopoe lässt zwei Theile frische Sabina mit einem Theile Wachs und vier Theilen Fett so lange sieden, bis die Sevenbaumblätter ganz zerreiblich geworden sind, worauf man die Salbe durch Leinwand oder Calico seiht.

Ob die badische oder die englische Vorschrift ein stärkeres Präparat liefert, wird nur durch vergleichende Versuche ausgemittelt werden können. Die Salbe, welche auch häufig *Ceratum Sabinae* genannt wird, dient vorzugsweise zur Unterhaltung der Vesicatorwunden.

Unguentum Digitalis wird ebenfalls wie die beiden vorigen bereitet, und stimmt daher nicht ganz mit den gleichnamigen Salben der sächsischen Pharmakopoe und des Hamburger Codex überein, nach welchen vier Unzen frische

Blätter des rothen Fingerhutes mit acht Unzen gereinigtem Schweinefett zwei Tage lang digerirt werden, worauf man das Gemische so lange kocht, bis alle Feuchtigkeit entfernt ist, und nachher durchseiht.

In wie weit beiderlei Vorschriften Mittel liefern, die eine gleichförmige oder abweichende Wirkung haben, würde ebenfalls noch durch Versuche zu entscheiden seyn, um so mehr, da über das eigentlich wirksame Princip der *Digitalis purpurea* noch immer nicht alle Zweifel gelöst sind.

Unguentum oxygenatum. Eine durch Hülfe der Wärme bewirkte Verbindung einer Unze Salpetersäure mit acht Unzen Fett. Die Salbe soll nicht sowohl freie Salpetersäure, als vielmehr ein Gemenge von Fettsäuren enthalten, immerhin ist sie so scharf, dass sie die Leinwand zerfrisst, worin vielleicht auch der Grund liegt, warum der Hamburger Codex zu der nämlichen Menge Salpetersäure sechzehn Theile Fett nehmen lässt. Die Dubliner Pharmakopoe schreibt auf 5½ Unzen Salpetersäure ein Pfund Baumöl und vier Unzen Schweinefett vor.

Emplastrum adhaesivum odoratum. Wohlriechendes Heftpflaster scheint nur in der badischen Pharmakopoe vorzukommen, dem Zusatze von Bergamott-, Citronen- und Nelkenöl mit peruvianischem Balsam verdankt es seinen Wohlgeruch, und hierin möchte auch nur der Unterschied von dem gewöhnlichen Heftpflaster vorzugsweise zu suchen seyn.

Emplastrum fuscum camphoratum. Eine Mischung von vier Unzen gewöhnlichem *Emplastrum fuscum* mit einer Drachme Campher und eben so viel peruvianischem Balsam. Das Wesentlichste in dieser Pflastermischung liegt in dem Zusatze von peruvianischem Balsam. Dies abgerechnet steht es dem *Emplastrum Minii camphoratum seu noricum* der dänischen Pharmakopoe nahe; auch das *Emplastrum fuscum seu nigrum* der preussischen Pharmakopoe enthält etwas Campher, eben so das *Emplastrum Matris* der hessischen Pharmakopoe und mehrere andere, was besonders darum zu

bemerken ist, da in den Benennungen dieser Pflastermassen deren Camphergehalt nicht angedeutet ist.

Emplastrum de Minio rubrum. Rothes Mennigpflaster. Ein schon seit Jahrhunderten bekanntes Präparat, das jedoch, nebst der preussischen, mehrere andere Pharmakopöen wegliessen. Nach der Vorschrift der *Pharmacopoea badensis* enthält es Campher, und steht so dem *Emplastrum cum Minio camphoratum (Emplâtre de Nuremberg)* des französischen *Codex medicamentarius* nahe, nicht minder dem *Emplastrum Norimbergense* der Turiner Pharmakopoe.

Ceratum labiale album. Weisses Lippen-Cerat oder Weisse Lippenpomade. Eine ganz einfache Mischung von weissem Wachs, frischem gewaschenem Schweinefett und einigen wohlriechenden ätherischen Oelen.

Auch die preussische Pharmakopoe hat ein *Ceratum labiale album*, das sie jedoch unter der Aufschrift *Ceratum Cetacei album* anführt, und das daher von dem *Ceratum Cetacei* der *Pharmacopoea badensis* wohl zu unterscheiden ist. Das weisse Lippencerat der Preussen ist eine Mischung von gleichen Theilen Wallrath, weissem Wachs und Mandelöl ohne Zusatz von *Ol. aeth. Citri*, Bergamott u. s. w.

III. Einfache flüssige Mischungen.

Es sind deren nur wenige, welche hier anzuführen wären, wie vorerst die Formeln zur Bereitung der *Emulsio amygdalina*, *Emulsio gummosa* und *Emulsio oleosa.* Sie fanden nur in dem Appendix ihre Stelle, ohne Zweifel in der Absicht, um den Pharmaceuten bewährte Vorschriften zu geben, nach welchen diese verschiedenen Formen von Mandelmilch zweckmässig erhalten werden.

Litus Rustii ad ulcera syphilitica. Eine dickflüssige Lösung von ätzendem Quecksilbersublimat, Chamillen- und Schierlingsextract in Rosenhonig mit Opiumtinctur; in chemischer Hinsicht möchte sie nicht tadellos seyn, allein längere Erfahrung bestätigt ihren Nutzen.

Elixirium acidum Halleri. Eine Mischung von gleichen Theilen höchst rectificirtem Weingeist und rectificirter Schwefelsäure. Man hüte sich, diese Mischung nach Angabe der preussischen Pharmakopoe für synonym zu halten mit deren *Mixtura sulphurico-acida.* Nach der vierten Ausgabe der *Pharmacopoea borussica* wurde sie bereitet durch Mischung einer Unze rectificirter käuflicher Schwefelsäure mit sechs Unzen höchst rectificirtem Weingeist, was in der fünften Edition dahin abgeändert wurde, dass statt sechs nur drei Unzen Weingeist genommen werden sollen. Letztere Mischung ist eigentlich die *Aqua Rabelli seu Rabelliana,* unter welchem Namen sie auch Geiger in der *Pharmacopoea universalis* anführt, eben so der Hamburger *Codex medicamentarius* und die französische Pharmakopoe, letztere auch unter dem Namen *Acidum sulfuricum alcoolisatum.* Dieselbe Mischung kommt in der Turiner Pharmakopoe unter dem Namen *Spiritus Vitrioli dulcis* vor.

Mit dem *Elixirium acidum Halleri* der badischen Pharmakopoe kommt aber überein die *Mixtura sulfurico-acida* der Hannoveraner, so wie der *Liquor acidus Halleri* der österreichischen Pharmakopoe.

Es sind dieses Verhältnisse, welche nicht nur hinsichtlich der Dosis bei der innern Anwendung wohl zu berücksichtigen sind, sondern auch, was gegenwärtig gar nicht selten geschieht, wenn diese mehr oder weniger scharfen Flüssigkeiten zu Einreibungen verwendet werden.

IV. Elixire, Essenzen, Tincturen und verwandte Präparate.

Elixirium Vitrioli Mynsichti. Eine mit verschiedenen Gewürzen, aromatischen Kräutern, Rinden u. s. w. bereitete geistige Tinctur, die noch ausserdem Schwefelsäure und gebrannten Zucker enthält. Was die preussische Pharmakopoe *loco Elixiris Vitrioli Mynsichti* unter dem Namen *Tinctura aromatica acida* aufgenommen hat, ist ledig-

lich eine Mischung von zwölf Unzen der gewöhnlichen aromatischen Tinctur mit einer halben Unze Schwefelsäure, von welcher sie bedeutend weniger enthält, als das Präparat der *Pharmacopoea badensis*. Letzteres stimmt dagegen genau mit dem *Elixirium Vitrioli Mynsichti* der sächsischen Pharmakopoe überein, die ihrerseits noch besonders eine *Tinctura aromatica acida* anführt.

Die schwedische Pharmakopoe nennt das gedachte Elixir auch *Tinctura aromatica vitriolata*, und lässt zwei Unzen Schwefelsäure einem Pfunde der Gewürztinctur zusetzen. Die baierische Pharmakopoe führt das Präparat unter dem Namen *Alcohol aromaticum sulphuricum* auf, und setzt der aromatischen Tinctur den 24sten Theil Schwefelsäure zu. Die hannöversche Pharmakopoe lässt das Mittel nach der Vorschrift der Preussen bereiten, doch mit dem Unterschiede, dass einige Unzen gerösteter Zucker zugesetzt werden.

Eigenthümlich ist die Vorschrift der Oesterreicher, nach welcher die aromatischen Droguen mit dem Weingeiste digerirt werden, der bereits mit der vorgeschriebenen Menge Schwefelsäure vermischt worden ist. Etwas der Art schreibt auch der französische Codex zur Bereitung der *Tinctura aromatica sulfurica* oder *Elixir vitriolique de Mynsicht* vor; es werden nämlich die zahlreichen Gewürze und Zucker auf die Art digerirt, dass man anfangs nur einen Theil des Alcohols auf die Species schüttet, nach achtstündiger Maceration die vorgeschriebene Menge Schwefelsäure allmählig zumischt, und nun noch die Digestion mit dem übrigen Alcohol vier Tage lang fortsetzt.

Diese Bemerkungen werden zureichen, zu zeigen, dass unter dem Namen *Elixirium Vitrioli Mynsichti* an verschiedenen Orten Deutschlands so wie anderwärts mehr oder weniger abweichende Flüssigkeiten dispensirt werden, die nur darin alle übereinkommen, dass es sämmtlich aromatische schwefelsäurehaltige Tincturen sind.

Essentia Aconiti, Florum Arnicae, Herbae Belladonnae etc. Es sind dieses ganz neue der badischen Pharmakopoe eigene Präparate, deren Vorzüge und Gebrauchsart von ihr selbst angeführt werden. Zu bedauern ist, dass bis jetzt kaum noch specielle Erfahrungen über ihre Wirksamkeit bekannt gemacht wurden; auch würde es sehr zweckmässig seyn, wenn man bei der Bereitung der *Essentia Conii maculati, Aconiti, Hyoscyami* statt der Blätter die Samen dieser Pflanzen hätte benutzen wollen.

Man verwechsle übrigens die Essenzen der badischen Pharmakopoe nicht mit den gleichnamigen der *Pharmacopoea saxonica,* indem letztere durch Digestion des frisch ausgepressten Saftes der Pflanzen mit rectificirtem Weingeiste bereitet werden, während die badische Pharmakopoe sie aus den getrockneten und pulverisirten Gewächstheilen mittelst der Verdrängungsmethode ausziehen lässt.

Tinctura balsami peruviani. Auf zwei Unzen schwarzen peruvianischen Balsam wird ein Pfund *Alcohol Vini* genommen. Auf die gleiche Menge Weingeist werden nach der *Pharmacopoea Hannoverana* nur 1½ Unzen des Balsams verwendet, während die *Pharm. lusitanica* auf dieselbe Quantität Alcohol vier Unzen des Balsams nehmen lässt. Die Vorschrift der Sachsen kommt mit der der Badenser überein.

Tinctura Ratanhiae. Zwei Unzen der Wurzel werden durch ein Pfund rectificirten Weingeist ausgezogen, womit auch die Formel der Oesterreicher genau übereinstimmt. Andere weichen mehr oder weniger ab; so nehmen die Sachsen eine Unze Ratanhiawurzel auf fünf Unzen rectificirten Weingeist, die Hannoveraner fünf Unzen der Wurzel auf zwei Pfund *Spiritus Vini,* die Turiner eine Unze auf vier Unzen Weingeist u. s. w.

Die Preussen haben eine *Tinctura Ratanhiae saccharata,* welche bereitet wird, indem man vier Unzen der Wurzel nebst zwei Unzen geröstetem Zucker mit vier Un-

zen destillirtem Wasser und sechzehn Unzen Franzbranntwein auszieht.

Tinctura Rhois Toxicodendri. Giftsumachtinctur. Es werden zwei Unzen der pulverisirten Blätter mit einem Pfunde *Alcohol Vini* digerirt. Die Franzosen bereiten das Mittel aus der frischen Pflanze, so zwar, dass ein Pfund der frischen Blätter mit einer gleichen Menge Alcohol von 34° Cart. fünfzehn Tage lang macerirt wird.

Sehr zweckmässig dürfte die *Essentia foliorum Rhois radicantis Pharm. Saxon.* seyn, welche nach der eben angegebenen Art durch Digestion des frisch ausgepressten Saftes mit Weingeist erhalten wird.

Tinctura Vanigliae. Vanillentinctur. Man erhält sie durch Ausziehung von zwei Unzen der zerschnittenen und zerstossenen schotenähnlichen Früchte mit sechzehn Unzen *Alcohol Vini.* Damit stimmt auch die Vorschrift der *Pharmacopoea saxonica* und *hassiaca* überein. Nach dem Hamburger Codex, so wie nach der schleswig-holsteinischen Pharmakopoe wird eine Unze Vanille auf sechs Unzen rectificirten Weingeist genommen; die Franzosen nehmen eine Unze auf vier Unzen.

Tinctura Vomicae nucum. Krähenaugentinctur. Zwei Unzen zu feinem Pulver zerstossene Krähenaugen werden mit einem Pfunde Alcohol ausgezogen, und zwar, was von allen Tincturen gilt, mittelst der Real'schen Presse oder der sogenannten Verdrängungsmethode.

Die Vorschrift der sächsischen Pharmakopoe stimmt, was das Verhältniss der Krähenaugen zu der Menge des Weingeistes betrifft, ganz mit der *Pharm. badensis* überein. Die Hamburger nehmen fünf Unzen *Nuces vomicae* auf zwei Pfund *Spiritus Vini rectificatus*, die Franzosen vier Unzen auf ein Pfund Alcohol von 31° Cart. Bei einem so heftig wirkenden Mittel wie die *Nuces vomicae* sind diese Unterschiede wohl zu beachten.

Vinum Colchici seminis. Zeitlosenwein. Er wird

bereitet durch sechs Tage lang fortgesetzte Digestion von drei Unzen gestossenem Zeitlosensamen mit zwei Pfund Malagawein. Die sächsische Pharmakopoe nimmt zwei Unzen des Samens auf zwölf Unzen Malagawein. Die Franzosen bereiten das Mittel durch zwölftägige Digestion einer Unze des Samens mit einem Pfund Malagawein. Die *Pharmacopoea Hannoverana* lässt drei Unzen *Semen Colchici* mit einem Pfunde weissem spanischem Weine nebst zwei Unzen höchst rectificirtem Weingeist digeriren. Nach dem Hamburger Codex werden zwei Unzen des Samens mit acht Unzen weissem spanischen Wein und einer Unze *Spiritus Vini rectificatus* ausgezogen.

Bei der Beurtheilung der Wirkungsart dieses beliebten und so häufig angewendeten Mittels wird man solche Abweichungen in dem innern Gehalte dieses Präparats wohl berücksichtigen und nicht übersehen, dass der Zeitlosenwein der *Pharm. borussica* nicht aus dem Samen, sondern aus den Zwiebeln des Colchicum bereitet wird, und endlich darf *Vinum seminis Colchici* und *Tinctura seminis Colchici* der badischen Pharmakopoe nicht mit einander verwechselt werden. Von letzterer wird im dritten Abschnitte die Rede seyn.

V. Geistige und wässerige Destillate und verwandte Mittel.

Es sind nur wenige Präparate anzuführen, die in diese Abtheilung gehören.

Spiritus Lavandulae compositus. Der gewöhnliche Lavendelgeist wird bekanntlich durch Destillation der Lavendelblumen mit Weingeist erhalten, und ist wie alle dergleichen Destillate eine wasserklare Flüssigkeit, der *Spiritus Lavendulae compositus* aber wird durch Digestion der gedachten Blumen mit Rosmarin, etwas Zimmet, Muskatennuss und rothem Sandelholz bereitet, und bildet eine stark roth gefärbte aromatische Flüssigkeit, die von der Londner Pharmakopoe richtiger unter dem Namen *Tinctura Lavandulae*

composita und von der schwedischen unter dem Namen *Tinctura Lavandulae* aufgeführt wird. Die Schweden digeriren die Gewürze nebst dem Santelholze mit *Spiritus Lavandulae* und *Rorismarini*, die Hamburger dagegen digeriren die Gewürze u. s. w. mit rectificirtem Weingeist und lösen dann ätherisches Lavendel- und Rosmarinöl darin auf.

Spiritus Melissae compositus, auch *Aqua Carmelitana* oder Carmeliterwasser genannt, wird durch Destillation frischer Melisse mit frischen Citronenschalen, Angelica, Nelken und Zimmet mit Weingeist und Wasser erhalten, und ist demnach eine wasserklare, stark und lieblich riechende Flüssigkeit, die übrigens auch nach verschiedenen Pharmakopöen in Hinsicht der Composition und Stärke abweicht; so setzen die Hamburger noch Coriander und Ingwer zu, die Turiner Cubeben und Kalmuswurzel u. s. w.

Aqua Coloniensis spirituosa. Kölnisches Wasser. Eine sehr bekannte und beliebte wohlriechende geistige Flüssigkeit, die jedoch nur in wenigen neueren Pharmakopöen eine Stelle fand. Der französische *Codex medicamentarius* führt das Mittel unter dem Namen *Alcoholatum fragrans vulgo Aqua Coloniensis (Eau de Cologne)* auf, er lässt die ätherischen Oele in *Spiritus Melissae compositus* und *Rorismarini* auflösen und dann destilliren, während die badische Pharmakopoe nur blossen Alcohol dazu nimmt, auch liess sie das *Ol. Limonum* weg, setzte dagegen *Ol. Aurantiorum* nebst Cardamomen und peruvianischem Balsam zu. Der *Spiritus aromaticus sen Aqua Coloniensis* der Hamburger wird ganz einfach bereitet, indem man Bergamott-, Citronen-, Lavendel- und Pomeranzenblütheöl in sehr starkem französischen Weingeist löst.

Aqua florum Tiliae. Lindenblüthewasser, ist von mehreren neueren deutschen Pharmakopöen nicht mehr aufgenommen worden, weil es sich nicht lange halte und zumal seinen Geruch bald verliere; allein demungeachtet schäzzen es nicht wenige Aerzte als ein passendes Vehikel zu

diaphoretischen Mixturen, und die neueren Erfahrungen von Landerer und Herberger über die Eigenschaften des ätherischen Oeles der Lindenblüthe dürften auch die Mittel an die Hand geben, ein eben so concentrirtes als haltbares und wirksames wässeriges Destillat darzustellen.

Aqua Valerianae. Baldrianwasser. Ohne Zweifel ein sehr wirksames Präparat, das namentlich durch seinen Gehalt an Baldriansäure sich auszeichnet. Nur wenige neuere Pharmakopöen nahmen es auf, und diese weichen in ihren Vorschriften merklich ab. Die badische und baierische Pharmakopoe lassen aus einem Pfund Baldrianwurzel zehn Pfund destillirtes Wasser bereiten, die Franzosen aus der gleichen Menge Wurzel nur acht und die Oesterreicher nur vier Pfund Destillat, so dass also das Präparat der *Pharm. austriaca* als das concentrirteste zu betrachten ist.

VI. Aetherische Oele.

Die badische Pharmakopoe führt deren nur zwei an, welche in der preussischen mangeln, nämlich *Oleum Sinapeos* aus schwarzem Senfe und *Oleum Origani vulgaris* aus der gemeinen blühenden Doste bereitet. Ersteres gehört überhaupt zu den neuesten Mitteln, und die *Pharm. badensis* dürfte die erste seyn, welche ihm eine gesetzliche Stelle einräumte, und das *Oleum Origani vulgaris* vertritt ganz schicklich die Stelle des *Oleum Origani cretici,* welches die preussische Pharmakopoe aufnahm. Das einheimische kann der Apotheker selbst bereiten und für dessen Reinheit bürgen, während das im Handel verbreitete kretische Dostenöl nur zu oft verfälscht vorkommt.

VII. Extracte.

Kaum ist in den jüngsten Zeiten über irgend eine Präparatenklasse so viel geschrieben worden, als über die Extracte, ihre Bereitung, Aufbewahrung, Anwendung u. s. w. Während viele, zumal ältere Aerzte sie mit grosser Vor-

liebe benutzen, wollen andere, zumal jüngere nicht viel von ihnen wissen, und halten selbst dafür, dass sie ganz entbehrt werden könnten. Wie so häufig, möchte auch hier die Wahrheit in der Mitte liegen, über welchen Gegenstand jedoch erst im dritten Abschnitte umständlicher die Rede seyn kann. Hier sind nur diejenigen anzuführen, die man in der preussischen Pharmakopoe nicht findet, und welche die *Ph. badensis* aufnahm; es sind die nachstehenden:

Elaterium. Eselskürbis-Extract. Es ist dieses ein uraltes, bereits den griechischen und römischen Aerzten bekanntes Präparat, das erst in den jüngsten Zeiten wieder in einige deutsche Pharmakopöen aufgenommen wurde. Da das Mittel sich durch eine höchst energische Wirkungsart auszeichnet, so wird es um so nothwendiger, auf die verschiedene Beschaffenheit desselben in den Apotheken aufmerksam zu machen.

Nach der badischen Pharmakopoe werden die fast reifen Früchte zerschnitten, zerstossen, der ausgepresste Saft im Wasserbade abgedampft, das erhaltene Extract in Alcohol gelöst, und dann diese alcoholische Lösung im Wasserbade bis zur Consistenz eines dickeren Extracts abgedampft. Es soll eine schwarzgrüne Farbe und etwas scharfen bittern Geschmack haben.

Es ist dieses ein eigenes Präparat, welches von allen ähnlichen bis jetzt officinell eingeführten wesentlich abweicht. Das *Extractum Elaterii* der Hamburger wird bereitet, indem der eben ausgepresste Saft der *Momordica Elaterium* geradezu eingedickt wird, ein Verfahren, welches die Franzosen ebenfalls befolgen. Das auf solche Weise erhaltene Präparat steht offenbar dem der *Pharm. badensis* weit nach. — Die Spanier lassen den ausgepressten Saft stehen, bis der Bodensatz sich gehörig abgesetzt hat, worauf sie die klare Flüssigkeit abgiessen und zur Consistenz eines Extracts abrauchen, das nun noch weniger wirksam seyn wird, als das der Franzosen. Die Londner lassen den ausgepressten Saft

ebenfalls stehen, bis der Bodensatz sich gebildet hat, behalten diesen aber bei und giessen dagegen den oberen dünneren Theil weg, und erhalten so ein Mittel, das rücksichtlich des Gehaltes an wirkendem Stoffe in der Mitte stehen möchte zwischen dem Präparate der badischen und französischen Phaımakopoe. Alle diese Extracte bezeichnete man auch mit dem Namen *Elaterium nigrum.*

Wohl zu unterscheiden ist aber das *Elaterium album* der Schweden; es ist nichts anderes als das sogenannte Satzmehl, welches, wenn man den ausgepressten Saft der Früchte stehen lässt, auf dem Boden sich bildet, und vorzugsweise den wirkenden Stoff oder Elaterin enthält. Das *Extractum Elaterii* der Edinburger Pharmakopoe kommt mit dem Präparate der Schweden überein, und ist also mit dem der Londner nicht identisch. In den jüngsten Zeiten wurde das Elaterinm auch im Grossen bereitet und in den Handel gebracht, weshalb die Edinburger Pharmakopoe die Merkmale der Güte und Reinheit speciell angab.

Extractum Artemisiae radicis ist bis jetzt nur noch in wenige Pharmakopöen aufgenommen worden; das der *Pharmacopoea badensis* wird mit starkem Weingeist bereitet, das des französischen *Codex medicamentarius* durch Ausziehen mit kaltem Wasser; die Oesterreicher lassen die Beifuswurzel wiederholt mit Wasser auskochen. Es sind dieses also drei wesentlich verschiedene Präparate. Dem der badischen Pharmakopoe wird man aber den Vorzug zugestehen, wenn man annimmt, dass die wirksamsten Bestandtheile dieser Wurzel in ihrem Gehalte an ätherischem Oele und scharfem Weichharze zu suchen sind, die nur im Weingeiste sich vollkommen lösen.

Extractum seminis Cinae aethereum. Aetherisches Wurmsaamen-Extract. Es ist dieses ein neues Präparat, welches bis jetzt nur noch in wenige Pharmakopöen aufgenommen wurde, namentlich in die sächsische so wie in die der Hamburger. In der *Pharmacopoea universalis* be-

schreibt Dr. Mohr ein *Extractum seminis Cinae spirituosum* und meint, dass dieses ganz gut die Stelle des theureren mit Aether bereiteten Extracts ersetzen könne.

Extractum Cubebarum aethereum. Ebenfalls ein neues Präparat, das ausser der badischen Pharmakopoe, so wie der *Ph. universalis* des Dr. Mohr kaum noch in mehreren andern zu finden seyn dürfte; übrigens führen die Hamburger ein *Extractum Cubebarum (oleoso-resinosum)* an, welches nach der Vorschrift von Dublanc bereitet wird, und Dr. Mohr erwähnt überdies noch ein *Extractum Cubebarum spirituosum.*

Extractum Saponariae radicis. Es wird mit kaltem Wasser und mit Hülfe der Real'schen Presse bereitet, und ist somit von dem mehrerer neuerer Pharmakopöen verschieden. Die Oesterreicher bereiten das *Extractum Saponariae* durch wiederholtes Auskochen der Blätter der Pflanze. Die Hannoveraner lassen die Wurzel zuvörderst maceriren und dann auskochen u. s. w.

Extractum Herbae Taxi baccatae. Die badische Pharmakopoe lässt dieses gewiss sehr wirksame, aber bis jetzt nur noch wenig gebrauchte, auch nur in wenig neueren Pharmakopöen vorkommende Extract mit starkem Weingeinste, wie *Extr. Aconiti* u. s. w. bereiten. Somit ist es wesentlich verschieden von dem gleichnamigen Präparate der Hamburger, welche die blühende frische Pflanze mit Wasser stossen und auspressen lassen, worauf man die erhaltene Flüssigkeit zur Extractdicke bringt. Das Extract der badischen Pharmakopoe, welches mit dem nach Righini bereiteten übereinstimmt, dürfte den Vorzug verdienen.

Extractum radicis Tormentillae. Ein an Gerbstoff reiches Extract, das die badische Pharmakopoe durch Extraction der Wurzel mit kaltem Wasser bereiten lässt. Kocht man die Wurzel, wie die Oesterreicher, Baiern, Hamburger u. s. w. vorschreiben, so wird das Extract stärkehaltig und ist leichter der Verderbniss unterworfen.

Lactucarium e Lactuca sativa. Lattigbitter. Der an der Luft eingedickte Milchsaft des gemeinen Gartensalats; ein jetzt sehr beliebtes Präparat, das man nicht mit dem *Thridace* der Franzosen verwechseln wird, welche aus Salatstengeln den Saft auspressen und auf Porcellantellern austrocknen lassen.

Lactucarium e Lactuca virosa. Giftlattigbitter. Wird durch Eindicken des Milchsaftes, den man durch Querschnitte an der verblüheten Pflanze gewinnt, erhalten, und ist bei weitem wirksamer, wie das vorige Präparat aus dem gemeinen Gartensalat. Bis jetzt hat nur die badische Pharmakopoe beide genau unterschieden und wohl mit dem besten Rechte; denn so wie der gemeine essbare Salat und der Giftsalat zwei wesentlich verschiedene Pflanzen sind, die auch hinsichtlich des Geruches gar sehr von einander abweichen, eben so sind es auch die Präparate, die man von ihnen erhält, und niemals ist es zu billigen, dass die neue Edinburger Pharmakopoe das Lactucarium der *Lactuca sativa* und das der *Lactuca virosa* für ganz gleichförmige Mittel nimmt.

VIII. Alkaloide und andere vegetabilische Reinstoffe mit ihren Verbindungen.

Die in diese Abtheilung zu bringenden Präparate gehören ohne Zweifel zu den wichtigsten und schätzbarsten Bereicherungen der *Materia medica*, welche die Arzneikunde den neuern Chemikern verdankt. Es gehören die nachstehenden dahin:

Amygdalinum. Amygdalin, ein eigenthümlicher Stoff der bittern Mandeln, den die badische Pharmakopoe zuerst, und zwar offenbar in der Absicht aufnahm, damit derselbe durch Verbindung mit einer Emulsion der süssen Mandeln zur jedesmaligen frischen Bildung der Blausäure verwendet werde.

Chininum muriaticum. Salzsaures Chinin; es wird

von manchen Aerzten unter gewissen Umständen dem gebräuchlicheren schwefelsauren Chinin vorgezogen.

Cinchoninum muriaticum. Salzsaures Cinchonin; es dürfte mit dem vorigen hinsichtlich der Wirkung der Hauptsache nach übereinstimmen. Es ist ausser der badischen kaum noch in mehrere andere Pharmakopöen aufgenommen worden.

Cinchoninum purum. Reines Cinchonin. Nebst der badischen Pharmakopoe hat es auch die Turiner, so wie der französische *Codex medicamentarius* aufgenommen.

Morphium muriaticum. Salzsaures Morphium. Die Engländer benutzen es häufiger, als das bei uns mehr verbreitete essigsaure; man wird es in keiner neuen brittischen oder amerikanischen Pharmakopoe vermissen; auch die hannöversche Pharmakopoe so wie der französische *Codex medicamentarius* nahmen es auf, und es soll wirklich mehrere wesentliche Vorzüge vor dem *Morphium aceticum* haben. Man vergleiche die neuesten Entdeckungen in der *Materia medica*, 2. Aufl. Bd. II. S. 729.

Morphium sulphuricum. Schwefelsaures Morphium. Es wird wie das vorige, doch selten gebraucht. Auch die sächsische Pharmakopoe, der französische Codex und das nordamerikanische Dispensatorium haben es bereits aufgenommen.

Piperina seu Piperinum. Ein eigenthümlicher aus dem weissen Pfeffer erhaltener krystallinischer Stoff, der ausser dem französischen *Codex medicamentarius* kaum noch sonst in andere gesetzliche Dispensatorien aufgenommen worden ist.

Salicina. Weidenbitter oder Salicin. Wenn auch die Hoffnungen, die man von diesem neuen Präparate hegte, zu sanguinisch waren, und man sich nun zureichend überzeugt hat, dass es die Stelle des Chinins nicht zu ersetzen vermag, so dürfte es dennoch seiner übrigen Heilkräfte wegen überall eine Stelle in den deutschen Pharmakopöen ver-

dienen, wenn es auch gleich bis jetzt ausser der badischen keine andere gesetzlich eingeführt hat.

Santonina, Santoninum seu Cininum. Ein eigenthümlicher krystallinischer Stoff des Wurmsaamens, dessen anthelminthische Eigenschaften er allerdings nicht einzig und allein bedingt, dennoch aber als Wurmmittel, das in kleinen Gaben gereicht werden kann und dabei geruch- und geschmacklos ist, sich empfiehlt. Der hohe Preis dürfte jedoch eine Hauptursache seyn, dass es bis jetzt eben noch nicht häufig berücksichtigt wurde.

Strychninum purum, Strychnina pura seu Strychnium purum. Reines Strychnin, ein Alkaloid der Krähenaugen, ein höchst energisch wirkendes, jetzt sehr beliebtes Mittel, das auch in der sächsischen und Hamburger, in der hannöverischen, dänischen, französischen, der Londner, Turiner und andern neueren Pharmakopöen eine Stelle fand, und nach verschiedenen Vorschriften bereitet werden kann, die jedoch hier nicht näher zu erörtern sind.

Strychninum sulphuricum. Schwefelsaures Strychnin ist bis jetzt noch nicht sehr häufig benutzt worden, und dürfte auch vor dem mehr gebräuchlichen salpetersauren keine bedeutende Vorzüge haben. Die Hamburger Pharmakopoe führt noch ein essigsaures, die hannöverische ein salzsaures und die *Pharmacopoea universalis* ausserdem noch ein *Strychninum hydrojodicum*, so wie ein *Strychninum jodicum* an, deren Nothwendigkeit für die Praxis jedoch noch nachzuweisen wäre.

Tanninum. Gerbstoff, Gerbsäure. Ein von der badischen Pharmakopoe zuerst und bis jetzt allein gesetzlich aufgenommenes Mittel, das allerdings der Beachtung und Prüfung in hohem Grade werth zu seyn scheint.

Veratrinum, Veratrina seu Veratrium. Veratrin, ein höchst energisch wirkendes Alkaloid, das gewöhnlich aus dem Sabadillsaamen, jedoch nach verschiedenen

Vorschriften dargestellt zu werden pflegt. Auch die Edinburger, Londner, dänische und französische Pharmakopoe haben dieses jetzt sehr beliebte Mittel aufgenommen.

IX. Säuren und Salze.

Der Zuwachs, welchen die Pharmakopoe an Mitteln aus dieser Abtheilung erhielt, ist eben nicht gross, und es sind deshalb nur die nachstehenden zu erwähnen:

Acidum Citri seu citricum. Citronensäure. Man findet sie nur selten in den deutschen Pharmakopöen, wohl aber in der französischen, schwedischen, der Londner, Edinburger u. s. w. Vortheilhaft kann sie statt Citronensaft angewendet werden (selbst in trockner Form), wenn es darauf ankommt, einen mehr zuverlässigen Gehalt an Säure zu besitzen, wozu noch kommt, dass der käufliche Citronensaft nicht selten unrein und der Verderbniss nahe ist. Im Allgemeinen soll ein Scrupel der krystallinischen Säure eine Unze *Succus Citri* ersetzen.

Kali citricum. Citronensaures Kali. Man kann dieses Salz ein neues Präparat nennen, da es kaum in einer neuen gesetzlichen Pharmakopoe vorkommt, auch nicht in der *Pharmacopoea hannoverana,* wie Richter angibt. In der Wirkungsweise soll es mit dem *Kali aceticum* die grösste Aehnlichkeit haben, und selbst noch milder und angenehmer seyn, als dieses.

Liquor Ammonii benzoici. Wässeriges benzoesaures Ammoniak. Eine neutralsalzige Flüssigkeit, welche das flüchtige Laugensalz mit Benzoesäure gesättigt enthält. Das Mittel, welches von Prof. Harless in Bonn empfohlen wurde, ist bis jetzt noch in keine andere Pharmakopoe übergegangen.

X. Pyrogenien. Durch Verbrennung oder trockne Destillation organischer Körper erhaltene Mittel.

Wir haben hier die nachstehenden Mittel zu erwähnen:

Carbo ossium depuratus. Gereinigte Knochenkohle, auch *Carbo animalis praeparatus* genannt. Da die thierische Kohle jetzt nicht selten auch zum innerlichen Gebrauche verwendet wird, so scheint es nicht ganz gleichgültig zu seyn, aus welchen thierischen Theilen sie dargestellt wird, zumal da in dieser Hinsicht mancherlei Abweichungen vorkommen, denn während die badische Pharmakopoe ausdrücklich Knochen dazu vorschreibt, lassen die sächsische, dänische und andere Pharmakopöen vom Fette befreites Kalbfleisch rösten, die Turiner stellt es frei, ob man Knochen oder getrocknetes Blut nehmen wolle, die Londner spricht überhaupt nur von *Carbo animalis*, ohne deshalb etwas Näheres anzugeben u. s. w. Ohne Zweifel liegt auch in diesen Verhältnissen ein Grund, warum über die Wirksamkeit des Mittels so auffallend verschiedene und zum Theil sich ganz widersprechende Ansichten verbreitet sind.

Kreosotum. Kreosot, ein nun schon so bekannter Stoff, dass jede nähere Angabe darüber hier überflüssig ist. Das neue Mittel ist bereits schon in die sächsische, dänische, französische, in die Londner und Hamburger Pharmakopoe aufgenommen worden.

Aqua Kreosoti. Kreosotwasser; eine halbe Drachme Kreosot wird in sechs Unzen destillirtem Wasser gelöst; die sächsische Pharmakopoe nimmt eine Drachme Kreosot auf hundert Drachmen Wasser.

Anthraco-kali. Steinkohlenkali. Ein erst vor wenigen Jahren von Dr. Polya als ein gegen verschiedene Formen von Herpes empfohlenes Mittel, das die Pharmakopoe mit Recht in den Appendix verwies, da noch fernere Erfahrungen nöthig sind, um ihm eine fixe Stelle in dem Arzneischatze zu sichern.

XI. Metallische Mittel.

Es ist deren in den jüngsten Zeiten eine nicht geringe Zahl empfohlen und auch mehr oder weniger häufig ge-

braucht worden. Von solchen neuen Präparaten hat jedoch die badische Pharmakopoe nur die folgenden aufgenommen:

Antimonium depuratum. Gereinigtes Antimon. Die preussische Pharmakopoe führt zwar *Stibium venale* oder *Regulus Antimonii* an, und erwähnt auch, wie dasselbe auf Arsenik oder Blei geprüft werden müsse, unterliess es aber, eine Methode vorzuschreiben, wie das Antimonium von den gedachten Metallen zu reinigen ist. Diesem Mangel hat die badische Pharmakopoe abgeholfen, was übrigens auch schon von älteren geschah, namentlich von der spanischen; auch die französische, hessische, dänische und andere Pharmakopöen erwähnen diese Sache, doch dürfte das von der *Pharm. badensis* angegebene Verfahren als eines der zweckmässigsten zu betrachten seyn.

Ferrum carbonicum saccharatum. Zuckerhaltiges kohlensaures Eisenoxydul. Ein erst vor wenigen Jahren durch Dr. Becker empfohlenes Präparat, eine Verbindung des Eisenoxyduls mit Zucker darstellend, und zwar in der Absicht, die so leicht sich einstellende höhere Oxydation des Metalls durch die Zuckerhülle abzuhalten. Auch die dänische und Edinburger Pharmakopoe haben das Mittel bereits aufgenommen.

Ferrum cyanatum. Cyaneisen, auch Eisencyanür-Cyanid, reines Berlinerblau, Pariserblau u. s. w. genannt, ist zwar längst bekannt, aber als Arzneimittel vor ungefähr zwanzig Jahren, wie es scheint, zuerst von nordamerikanischen Aerzten empfohlen worden; namentlich rühmte man das Cyaneisen gegen Wechselfieber, Epilepsie, gegen Ruhr, gegen Durchfälle mit Darmverschwärung in typhösen Fiebern u. s. w. Auch die Hamburger, dänische, französische und Londner Pharmakopoe nahmen das Mittel auf.

Ferrum jodatum. Jod-Eisen fand zwar nur in dem Appendix eine Stelle, allein das Mittel wurde in den jüngsten Zeiten sehr häufig benutzt, und seine Wirkungen so

vielfach gerühmt, dass es den Anschein hat, es werde künftighin in keiner Pharmakopoe mehr fehlen, wobei man freilich wünschen muss, dass es nach einer gleichförmigen Bereitungsart angefertigt werden möchte.

Ferrum muriaticum oxydatum. Salzsaures Eisenoxyd. Häufig wurde, zumal auf Recepten, das salzsaure Eisenoxyd mit dem salzsauren Eisenoxydul verwechselt, und überhaupt beide nicht gehörig unterschieden; deshalb mag es zweckmässig seyn, zu erinnern, dass die preussische Pharmakopoe ein *Ferrum muriaticum oxydulatum* anführt, und dieses auch schlechtweg *Ferrum muriaticum* nennt; sie hat ferner eine *Tinctura ferri muriatici oxydulati*, und einen *Liquor ferri muriatici oxydulati*, also eine geistige und wässerige Solution. Ein trocknes *Ferrum muriaticum oxydatum* führt sie nicht an, sondern lediglich eine wässerige Solution oder *Liquor ferri muriatici oxydati.*

Die badische Pharmakopoe dagegen hat ein krystallinisches *Ferrum muriaticum oxydatum* (nicht *oxydulatum*, wie im Register steht) nebst einer Lösung desselben, sie hat kein trocknes salzsaures Eisenoxydul, wohl aber eine *Tinctura ferri muriatici oxydulati* *).

Ferrum oxydatum hydratum. Eisenoxydhydrat. Ein nun schon sehr bekanntes und bewährtes Präparat, das bei der Behandlung der Arsenikvergiftung unentbehrlich geworden ist.

---

*) Hier möge es mir vergönnt seyn, einen Fehler zu berichtigen, der sich in meiner *Synopsis Materiae medicae* befindet. Die *Tinctura ferri muriatici oxydulati* ist nämlich zweimal aufgeführt worden, S. 600 und 604; an der letzten Stelle ist sie zu streichen. Ferner ist S. 583 die Bereitung des *Ferrum oxydatum rubrum* irrig angegeben, indem dieses Oxyd nicht durch Zersetzung des schwefelsauren Eisens mittelst *Liquor Natri carbonici*, sondern durch Glühen von zwölf Theilen *Ferrum sulphuricum* mit einem Theile *Kali nitricum depuratum* erhalten wird.

Ferrum phosphoricum oxydatum. Phosphorsaures Eisenoxyd. Ein besonders von englischen Aerzten gegen Harnruhr, Krebsgeschwüre u. s. w. empfohlenes Präparat, das auch in der schwedischen, österreichischen und Hamburger Pharmakopoe eine Stelle fand. Es ist ein feines weisses Pulver, und darf nicht mit dem *Ferrum phosphoricum oxydulatum* verwechselt werden, welches sich durch eine blaue Farbe auszeichnet, und namentlich in dem Hamburger *Codex medicamentarius* angeführt ist.

Hydrargyrum cyanatum. Cyanquecksilber, auch blausaures Quecksilberoxyd, Quecksilber-Cyanid u. s. w. genannt. Die meisten Pharmakopöen nahmen dieses Präparat nur auf, weil es zur Bereitung der Blausäure verwendet werden kann; da es aber nach der *Pharm. badensis* dazu nicht benutzt werden soll, so ist klar, dass es nur seiner Heilkräfte wegen eine Stelle erhielt. Gleich andern Mercurialien diente es hauptsächlich als Antisyphiliticum, kann jedoch nur in sehr kleinen Gaben und höchst vorsichtig gereicht werden.

Hydrargyrum jodatum flavum. Gelbes Jodquecksilber. *Hydrargyrum jodatum rubrum.* Rothes Jodquecksilber. Zwei neue Präparate, die in den jüngsten Zeiten vielen Beifall fanden, und bereits auch in der Londner, Hamburger, dänischen und französischen Pharmakopoe aufgenommen worden sind. Bei der Verordnung sind diese Präparate scharf zu unterscheiden, das gelbe ist ein Quecksilberjodür, das rothe ein Quecksilberjodid; das erste kann der Wirkung nach verglichen werden mit der des Calomel, das andere mit der des ätzenden Sublimats.

Hydrargyrum phosphoricum oxydulatum. Phosphorsaures Quecksilberoxydul. In Deutschland ist die badische Pharmakopoe die einzige, welche dieses Präparat gesetzlich einführte, was dazu beitragen kann, dass über dessen Wirkungsart nun zuverlässigere Erfahrungen angestellt werden können, indem bisher unter dem Namen phos-

phorsaures Quecksilber mehrfach abweichende Präparate dispensirt wurden.

Plumbum tannicum. Gerbsaures Blei. Bei der Bereitung wird ein Eichenrindedecoct durch Bleiessig gefällt, und der dadurch gebildete Niederschlag äusserlich als ein Mittel bei Decubitus verwendet. Es ist das von Autenrieth in Tübingen eingeführte und bewährte *Paratrimma ad decubitum*, das bereits auch in einigen andern Pharmakopöen eine Stelle fand.

(Der Schluss folgt.)

Literarische Anzeigen.

Für Aerzte und Apotheker.

Wer möchte wohl dem entgegen seyn, wenn von vielem Neuerscheinenden gesagt werden muss: das Gute ist nicht neu — das Neue enthält wenig Gutes; darum möge es vergönnt seyn, die Aufmerksamkeit auf folgende bewährte Werke zu lenken, welche im Verlag der Creutz'schen Buchhandlung in Magdeburg, wenn auch nicht allerneuest, erschienen sind:

Andreä, Reg.-M.-R. Dr. A., Grundriss der allgemeinen und speciellen Augenheilkunde. $2\frac{1}{2}$ Thlr.

Bingham, R., über die Krankheiten der Blase, eine gekrönte Preisschrift. A. d. Engl. m. Anmerk. vom Med. R. Dr. Dohlhoff. $1\frac{1}{4}$ Thlr.

Brüggemann, Med.-R. Dr. A. F., Gesundheitslehre: von dem Baue und dem Leben des menschlichen Körpers, in Vorträgen an Gebildete, 2 Bände 3 Thlr.

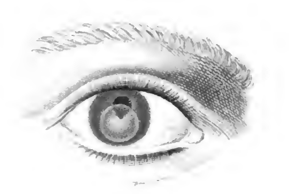
Meerfels, naturhist. pharmaceut. Lehrbuch für angehende Aerzte und Apotheker (der Concurrenz wegen auf $1\frac{1}{3}$ Thlr. im Preise vermindert).

Roloff, Reg.-M.-R. Dr. J. C. H., Anleitung zur Prüfung der Arzneikörper bei Apothekenvisitationen. Vierte vom Prof. Lindes herausgegebene Auflage. $\frac{3}{4}$ Thlr.

Bei Ludwig Schumann in Leipzig ist erschienen:

Jahrbuch der Pharmakodynamik für 1843, von Dr. Joseph Buchner. Geh. Preis $\frac{5}{8}$ Thlr.

I.



II.



Medicinische Annalen.

Neunter Band. Drittes Heft.

I.

Ueber Vorfall der Krystall-Linse im menschlichen Auge.

Von

Herrn Dr. Christoph Gebhardt,
Assistenzarzte im k. Universitäts-Krankenhause zu Erlangen.

(Schluss des Aufsatzes No. I. im vorigen Hefte.)

Kurze Betrachtung der Krystalllinse in Bezug auf Lage, Struktur und Ernährung.

Die Krystalllinse *(lens crystallina)* ist ein festweicher, farbloser, vollkommen durchsichtiger Körper von linsenförmiger Gestalt, welcher in der Mitte der vorderen Fläche des Glaskörpers ruht. Man unterscheidet an der Linse ihre vordere und hintere Fläche und ihren Rand. Beide Flächen sind sehr glatt und convex, die vordere nach der Pupille und Uvea gerichtete, ist flacher, die hintere ist erhabener. Die Gränze zwischen beiden Flächen ist der Umfang der Linse, ein kreisförmiger, abgerundeter Rand, der gegen das Strahlenblättchen hingekehrt ist.

Die Linse ist von einem überall geschlossenen, häutigen Sack, der Linsenkapsel *(capsula lentis crystallinae)* umgeben. Die vordere Wand der Kapsel, welche hinter der Uvea und Pupille liegt und frei in die hintere Augenkammer

sieht, ist seitlich vorne an den innern Rand der *zonula ciliaris*, der von Adams das *ligamentum suspensorium lentis* genannt wird, befestigt; ganz nahe am Rande, doch ohne diesen völlig zu erreichen, bewegen sich die Enden der Falten des Ciliarkörpers, die *processus ciliares*. Die vordere Wand ist 0,005''' dick, fester und elastischer, als die hintere, nur halb so dicke Wand. Diese (hintere Kapselwand) ist in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Glashaut in der tellerförmigen Grube innig verwachsen, so dass sie im Menschenauge sehr schwer und nur nach einiger Maceration getrennt werden kann.

Rings um den Rand der Linsenkapsel läuft ein dreiseitiger Kanal, *canalis Petiti*, dessen vordere concave Seite von der Endigung der *zonula*, die hintere convexe Seite von der *hyaloidea* und die innere, sehr kurze Basis von der Linsenkapsel gebildet wird. Er ist von einer klaren Flüssigkeit angefüllt und in ihn münden die dreieckigen Höhlungen der Falten des Strahlenplättchens.

Nach Sömmerring, Petit, Baerens ist der Zwischenraum zwischen der Vorderfläche der Kapsel und der hinteren der Iris nur sehr unbedeutend, beträgt nur 0,15 bis 0,2''', wenn man sich die Pupille geschlossen denkt; dagegen der Rand der Linsenkapsel um 0,5''' von der *uvea* entfernt ist.

Die Linsenkapsel zeigt sich, mit blossem Auge betrachtet, ganz wasserhell, unter dem Mikroscop etwas gelblich und körnig, wie mattes Glas. Sie verliert diese ihre Durchsichtigkeit durch Weingeist, Salz- und Essigsäure nicht, kochendes Wasser lösst sie nicht auf. Beim Erwachsenen kann sie nach Henle nicht weiter, weder in Fasern, noch Blätter zerlegt werden, nach Pappenheim ist die Aussenseite der vorderen Wand von einem pflasterförmigen Epithel überzogen.

Die innere Fläche der Kapsel schmiegt sich an die Oberfläche der Linse genau an, ohne jedoch irgendwo mit ihr verwachsen zu seyn; je nachdem die äusseren Schichten

der Linse mehr oder weniger fest unter sich zusammenhängen, trennt sie sich scheinbar leichter oder schwerer von der Kapsel.

Die Linse ist nicht überall von gleicher Dichtigkeit und Festigkeit; man unterscheidet an ihr eine äussere, weichere Schicht und einen inneren, härteren Kern; Theile, welche jedoch in der frischen Linse nicht scharf von einander getrennt sind. Die äussere Schicht ist sehr weich, feucht und fast breiartig, sie ist an der Vorderfläche der Linse dicker, als an der Hinterseite. Der Kern der Linse (*nucleus lentis*) liegt daher der hinteren Fläche näher, als der vorderen; er ist merklich fester, als die äussere Schicht und zuweilen, besonders bei älteren Personen, von einer hellen Bernsteinfarbe. Die äussere Schichte der Linse zeigt, mikroskopisch untersucht, sehr zarthäutige, vollkommen wasserklare Zellen von unbeständiger Grösse, in vielen derselben findet sich ein ovaler körniger Cytoblast. Zwischen diesen Zellen ist noch flüssiges Bildungsmaterial, der *humor Morgagni*, angehäuft, welche durchsichtige Flüssigkeit beim Eröffnen der Kapsel sogleich heraustritt; nach dem Tode fallen die Zellen, zumal wenn die Verdünstung begünstigt wird, leicht aus einander, und es entsteht ein Zwischenraum, den man früher wohl für leer und desshalb für einen, von etwas Flüssigkeit bespülten Kanal gehalten hat.

Auf dieses äussere Stratum von Zellen folgen nach innen Fasern, die sich nach Behandlung mit Salzsäure leicht in einzelne Lamellen zerlegen lassen, welche sich gleich den Schaalen einer Zwiebel einander decken.*)

Ist bei einer Entfernung der Linse aus einem lebenden Auge die Kapsel nicht zu sehr verletzt worden, so ist eine

---

*) Specielleres über die Struktur der Linse s. bei Henle, allg. Anatomie, Leipz. 1841, p. 328, bei Pappenheim, die specielle Gewebelehre d. Auges, Bresl. 1842, p. 176, bei Krausse, Handb. d. Anat., bei Werneck u. A.

Regeneration der ersteren möglich, und zwar gewöhnlich in ringförmiger Gestalt, was Sömmerring den Krystallwulst nennt.

Die Linse selbst erhält weder Blut- noch Lymphgefässe, noch Nerven, die sie umgebende Kapsel ist gleichfalls gefässlos. Im Embryo wird die Linsenkapsel von der *membrana capsulo-pupillaris* umgeben, diese überzieht genau die hintere Fläche der Kapsel, entfernt sich dann allmählig von der vorderen Wand und setzt sich vor den Pupillarrand der Iris fest. Zur Zeit der Geburt aber obliteriren die Gefässe dieser Membran von der Iris aus, die Kapselpupillarhaut löst sich im *humor aqueus* auf, nur die Gefässe an der hinteren Kapselwand, welche aus der *arteria capsularis*, einem mitten durch den Glaskörper dringenden Ast der *art. centralis retinae*, kommen, und die Anastomosen derselben mit den Ciliar- und Netzhautgefässen über der *Zonula* scheinen im Erwachsenen fortzubestehen.*) Henle konnte jedoch weder in der tellerförmigen Grube, noch in der *Zonula* bei mikroskopischer Untersuchung uninjicirter Augen Capillargefässe auffinden, wesshalb er die *Chorioidea* und *Processus ciliares* als Matrix der Augenflüssigkeiten ansieht, und die Ernährung der Linse und deren Kapsel, sowie der *Zonula Zinnii* und des Glaskörpers aus der Imbibition des sie umspülenden Blutwassers erklärt.**).

Nach Pappenheim umspinnen die Gefässe der Hyaloidea nur die hintere Wand der Kapsel, die Gefässe der Zonula können die Linse nur an der vorderen Fläche berühren, daher kommt es, dass jede Fläche für sich entzündet oder getrübt werden kann, ohne dass die andere Theil nehmen muss. — In kranken, namentlich kataraktösen, Linsen

---

*) Pappenheim nimmt an, die *membrana capsulo-pupillaris* sey nichts anderes, als die ursprünglich weit nach vorne reichende *Hyaloidea*, welche sich späterhin zurückzieht.

**) l. c. p. 535.

bilden sich Gefässe auf der vorderen, wie auf der hinteren Wand der Kapsel.

v. Ammon*) hält die hintere Wand der Kapsel für die arterielle, weil der *art. centralis* die Vene mangle, für dieselbe vikarire im Fötus die venenreiche Pupillarmembran, deren Gefässe sich mit der vorderen Wand mannigfach verbinden: die hintere, arterielle, stehe der Absonderung des Linsenstoffes, die vordere, venöse, der Aufsaugung des abgenutzten Nahrungsstoffes vor.

Unter Vorfall der Krystalllinse (*prolapsus lentis crystallinae*) versteht man diejenige Ortsveränderung derselben, wobei sie entweder in Folge mechanischer Einwirkungen auf das Auge oder ohne äussere Veranlassung nach vorne dislocirt wird (*prolapsus lentis traumaticus — prol. lent. spontaneus*). Sie geräth hiebei entweder durch eine natürliche Oeffnung (die Pupille) in die vordere Augenkammer oder gelangt auf künstlichem Wege, d. i. durch einen Riss der vor ihr liegenden Theile (Iris) dahin; in seltneren Fällen tritt sie durch eine Spalte der Chorioidea und Sklerotika unter die Conjunktiva (*prolapsus lentis in cameram anteriorem — prol. lent. sub conjunctivam*). Ragt die dislocirte Linse nur zum Theil durch die Pupille in die vordere Kammer, so nennt man diese Ektopie einen unvollkommenen, partiellen Vorfall, befindet sich aber die ganze Linse, mit oder ohne Kapsel vor der Iris, so wird diess ein vollkommener Vorfall genannt.**)

---

*) v. Ammon, Krankh. d. menschl. Auges. Thl. III. p. 66.

**) Ueber die Lostrennung der Linse von ihrer normalen Stelle und ihr Verweilen in der hinteren Augenkammer finden sich wenige genauere Angaben. Eine Beobachtung der Art siehe in der österreich. medic. Wochenschrift 1841. Quartal 2. p. 474. — Schweizer. Zeitschr. für Natur- u. Heilk. v.

Die Erscheinungen, unter denen der Vorfall der Linse auftritt, sind nicht constant dieselben. Beim traumatischen Prolapsus erfolgt eine der Heftigkeit der einwirkenden Gewalt analoge Entzündung, jedoch auch bei der freiwilligen Dislocation der Linse thränt das Auge, ist lichtscheu, schmerzhaft. Man findet die Conjunktiva geröthet, in der Sklerotika zuweilen ein feines Gefässnetz, die Cornea ist hell und normal; hinter derselben erkennt man die durchsichtige, glänzende, meist gelbliche Linse auf dem Boden der vorderen Augenkammer, die sie entweder ganz oder zum grössten Theil ausfüllt. Wegen ihres bedeutenden Brechungsvermögens scheint es, als ob sie an ihrer Peripherie von einem hellglänzenden Ringe eingefasst sey, wie er um die Häupter der Heiligen gemalt wird (3. 24 a. 51. 54. 57. I.)*). In anderen Fällen aber ist die Linse getrübt, man sieht hinter der Cornea einen schmutzig weissen oder gelblichen Staar die Iris zum grössten Theile verdecken. Sie ist immer beweglich, wenn sie nicht nach einer längeren Anwesenheit in der vorderen Kammer mit den sie umgebenden Theilen durch Exsudate verwachsen ist. — Die Iris ist beim frischen spontanen Vorfall oder wenn die äussere Gewalt nicht allzuheftig war, normal, nur durch die vor ihr liegende Linse trichterförmig nach hinten gedrängt (12. 54. 57. I. II.). Durch den andauernden Druck aber entzündet sie sich zuweilen, man findet ihre Farbe alterirt (5. 12.), sie zittert, macht wellenförmige Bewegungen von hinten nach vorne und umgekehrt (4. 7. 24 a. 54. II.), ist gelähmt (3.), nach einer früher stattgefundenen Verletzung theilweise vom Ciliarrande losgetrennt (1.) oder durchrissen (11.). — Die Pupille ist meist erweitert (1. 3. 8. 24 a. 49. 50. 51. 52.

Pommer. Neue Folge II. Bd II. Hft.; bei Démours T. II p. 212. tab. 22. f. 1.

*) Die beigefügten arabischen Zahlen beziehen sich auf die Nummern der voranstehenden Krankengeschichten.

53. 54. 57.), starr und gegen den Lichtreiz wenig empfindlich; zuweilen reagirt sie noch (5. 56.), schliesst sich aber auch ganz in Folge entzündlicher Reizung (25.). Manchmal ist sie stark nach oben gedrängt, so dass die Iris ein schmäleres oberes Segment, und ein viel breiteres unteres darbietet; ihre untere Hälfte erscheint durch das Brechungsvermögen der durchsichtigen Linse winklicht verzogen (54. 55. I.). Während des Durchtritts der Linse selbst sah sie Demours in 2 Fällen (37.) die Gestalt eines stehenden Ovals annehmen, indem die Linse vertical vorfiel, Camerer fand sie dabei in die Länge verzogen (1), seltner lagert sich die Linse horizontal in die Pupille (6. 56.).

Der Zustand des Sehvermögens, während sich die Linse in der vorderen Kammer befindet, ist ein sehr verschiedener. Zuweilen (besonders bei noch durchsichtiger Linse oder wo der grösste Theil der Pupille frei ist) ist es gar nicht gestört (1. 42. 54. 56.), oder es ist etwas schwächer (3. 7. 23. 24 a. 51. 55. 57.), sehr getrübt (26. 60.). In anderen Fällen wird das Gesicht ganz aufgehoben (4. 5. 8. 11. 12. 43. 49. I. II.), hauptsächlich dann, wenn eine kataraktöse Linse die Pupille verdeckt (10. 48. 52.).

Meistens wird die Linse bald nach ihrer Ortsveränderung trübe, in seltenen Fällen erhält sie ihre Pelluciditát lange Zeit. Graefe fand sie noch nach 16 Tagen (12), Mackenzie nach 9 Wochen (8), Neumann nach einem Jahre durchsichtig (56), Lorch sah sie erst nach 3 (3.), Schön nach 4 Monaten (13.), Camerer nach 12 Wochen und hier erst nach einer Verwundung durch eine Operation (1.) sich trüben.

Diese lange sich erhaltende Durchsichtigkeit erklärt Ludwig*) durch den Umstand, dass sie mit ihren umgebenden Theilen neue Verbindungen eingehe. Eben diess be-

*) Medic. Corresp.-Blatt d. würtemb. ärztl Vereins. Bd. IV. p. 46.

stimmte Jäger in Wien bei einer Frau, welcher durch ein Stück Holz ein Vortreten der Linse verursacht worden war, mittelst der Nadel die neuen Verbindungen zu lösen, um sodann die Linse der Resorption Preis zu geben. Fario *) nimmt eine Verlängerung der *membrana hyaloidea* und der *zonula Petiti* an, so dass diese sammt der in der Kapsel eingeschlossenen Linse in die vordere Augenkammer hervorragen, wobei ihre normale Ernährung nicht gestört sey. Da jedoch die Linse auch in Fällen, wo sie nicht mehr von ihrer Kapsel umgeben ist, lange durchsichtig gefunden wird, so schreibt diess Chelius der Einwirkung der wässerigen Feuchtigkeit zu.

Häufiger ist der Fall, dass die Linse, nachdem sie kurze Zeit in der vorderen Augenkammer gelegen hat, sich zu trüben beginnt. Wird sie nun weder durch Resorption, noch durch eine Operation entfernt, so kann sie, ohne ausser dem Verluste des Gesichtes weitere Zufälle zu erregen, hier zuweilen sehr lange, ja das ganze Leben hindurch ertragen werden. So sah Jäger (2.) eine von ihrer Kapsel umhüllte Linse 30 Jahre in der vorderen Kammer, in dem zweiten von uns beobachteten Falle fand sie sich noch nach 37 Jahren daselbst.

Bei jeder Ortsveränderung der Linse verdient die Frage, ob dieselbe noch von ihrer Kapsel eingehüllt oder aus derselben getreten sey, grosse Berücksichtigung, aber leider finden wir diesen Umstand bei vielen Beobachtern gar nicht beachtet. Allerdings ist es zuweilen sehr schwierig, es mit Bestimmtheit anzugeben. Ist die Linse sammt ihrer Kapsel dislocirt, so müssen ihre Verbindungen mit den angrenzenden Theilen gelösst seyn: sie muss sich vom innern Rande der *zonula ciliaris Zinnii*, der den *canalis Petiti* bedeckt, losgetrennt und in der tellerförmigen Grube des Glaskörpers von der *membrana hyaloidea*, mit der sie im normalen Zu-

---

*) Schmidts Jahrb. 1835. Bd. V. p. 227.

stande „durch feine, nicht eben lockere Fäden“ (Pappenh.) fest zusammenhängt, losgemacht haben. Wegen dieser nicht schwachen Verbindung bleibt die Procidenz der in ihrer Kapsel eingeschlossenen Linse immer der seltenere Fall und setzt wohl meist entweder ein längeres Leiden der inneren Gebilde des Auges oder eine geflissentliche Trennung durch eine Operation voraus. Als noch von der Kapsel umgeben wird die Linse angeführt in den Beobachtungen 2. 3. 24 b. 31. 32. 42. 46. 48. 54. In den meisten, besonders traumatischen Fällen platzt die vordere Kapselwand, die Linse tritt durch den Riss derselben nach vorne und gelangt durch die erschlaffte Pupille in die vordere Kammer. Zuweilen sieht man noch die Spalte in der getrübten Kapsel, durch welche die Linse getreten ist (9. 43.), oder Ueberreste der sich verdunkelnden Kapsel hinter der Pupille (3. 44.).

Kürzere oder längere Zeit nach der Dislocation beginnt die vorgefallene Linse an Umfang abzunehmen, in einzelnen Fällen jedoch behält sie eine lange Reihe von Jahren hindurch ihre unveränderte Gestalt. Es kommt hiebei sehr viel darauf an, ob die Linse noch von ihrer Kapsel bekleidet ist oder nicht. Die Erfahrungen über die Veränderung der Linse nach Staaroperationen geben uns hierin eine passende Analogie an die Hand. Durch vielfache anatomische Untersuchung hat sich ergeben, dass die verdunkelten, weder in der Kapsel eingeschlossenen, noch sehr harten Linsen derjenigen Augen, an denen einige Zeit vorher die Katarakta durch Reklination in den Glaskörper versenkt worden war, anfangs rücksichtlich ihres Volumens kleiner und allmählich aufgelösst wurden. Die Zeit jedoch, binnen welcher die Linse z. B. nach der Discision derselben aufgesogen wird, lässt sich nicht genau bestimmen; es geschieht diess schnell in 14 Tagen, aber auch sehr langsam, und es gehen 2, 3 bis 4 Monate darüber hin. Zuweilen begegnet es auch, dass die Linse gar nicht resorbirt wird, weil es überhaupt an hinreichender Thätigkeit des Saugadergefässsystems fehlt.

Ein ähnliches Verhältniss bietet die in die vordere Kammer verrückte Linse. Hier ist zwar die Resorptionsthätigkeit, da die blossgelegte Linse fortwährend vom *humor aqueus* bespült wird, viel grösser, und um so eher eine völlige Aufsaugung der Linsensubstanz zu erwarten, aber in vielen Fällen wird sie nur theilweise, in anderen, besonders wenn sie kataraktös und sehr verhärtet ist, gar nicht resorbirt. Vollkommen aufgesogen wurde sie in den Fällen 3. 14. 15. 17. 18. 20. 35 ; sie war nach 4 Monaten noch unverändert (13.), nach einem halben Jahre (30.), nach 9 Jahren etwas kleiner (32.), nach 10 Jahren wenig verändert (31.), nach 37 Jahren noch nicht bis zur Hälfte resorbirt (II.). John Walker fand eine prolabirte Linse, die mehrere Jahre in der vorderen Kammer gelegen hatte, nach der Extraction völlig verknöchert.

Ist die hintere Kapselwand und der Glaskörper gesund, so stellt sich nach der vollkommenen Resorption der Linse das Sehvermögen wieder her, aber es wird auf dieselbe Weise verändert, wie nach der Operation des grauen Staares (14. 24 c. 45.). Zuweilen trübt sich nach der Resorption der Linse die zurückgebliebene Kapsel und es bildet sich so secundärer Nachstaar aus (15. 17. 18. 43. 44. 45.).

Eine von unversehrter Kapsel umgebene Linse verschwindet durch Auflösung nie (2.), sie wird gewöhnlich kleiner, ihre Kapsel schrumpft etwas zusammen (32. 48.). Sie erleidet aber auch gar keine Veränderung (31.). Sömmerring sah eine deprimirte Katarakta, umschlossen von ihrer Kapsel, nach 3 Jahren in ihrem Volumen unverändert, nur etwas höckeriger; sie wurde durch einige Gefässe aus den Ciliarligamenten, mit denen sie am unteren Rande zusammenhing, ernährt.

Bei der Verrückung der Linse nach vorne liegt sie nicht immer ganz in der vorderen Augenkammer, sondern ragt bald nur mit ihrem oberen Rande durch die erweiterte Pupille in dieselbe, bald ist sie vom Pupillarrande rings um-

schlossen (3. 19. 24 a und c. 49. 50. 52.); auch findet man die deplacirte Linse so gelagert, dass sie, mit der einen Fläche nach oben, mit der andern nach unten gewendet (also horizontal), auf dem Pupillarrande der Iris ruht (6. 56.). Anfangs tritt die Linse beim Rückwärtsbeugen des Kopfes wieder in die hintere Kammer zurück und fällt bei vorgebeugter Lage des Körpers oder Kopfes, z. B. beim Bücken, auf Anwendung von Narkoticis oder beim Aufenthalt an einem dunklen Orte wieder vor (4. 5. 38. 47. 48.). Nachdem sie dies Manoeuvre öfters wiederholt hat, bleibt sie endlich in der vorderen Kammer liegen, indem die durch den Druck gereizte Iris sich nicht mehr zusammenzieht (44. II.), oder sie bleibt hinter der Iris in der hinteren Kammer und senkt sich nun allmählig auf den Boden derselben (4. 5. 6. 7. 23. 34. 47. 54.).

Die Schmerzen und Entzündungszufälle, die den Prolapsus begleiten, vermindern sich periodisch und kehren wieder; bei Weibern besonders zur Zeit der Menses (26 a.). Der Druck der Linse auf die Iris kann solche Reizung verursachen, dass die heftigsten Gehirnzufälle entstehen, die erst nach Entfernung der Linse verschwinden (41.).

Wird die Linse in Folge einer heftigen Gewalt unter die Conjunctiva verschoben, so finden gleiche Verhältnisse, wie beim Prolapsus in die vordere Kammer statt, nur dass hier die Linse aus der geborstenen Kapsel ihren Weg durch einen Riss der Chorioidea und Sklerotika nimmt. Ein wenig vom Rande der Hornhaut entfernt, erkennt man unter der Conjunctiva eine mehr oder weniger durchsichtige Geschwulst von linsenförmiger Gestalt, und unterhalb dieser einen dunkleren Strich, die Stelle, an welcher durch die eingerissene Chorioidea und Sklerotika die Linse unter die Bindehaut getreten ist. Die Beschaffenheit des Sehvermögens richtet sich nach dem durch die Gewalt hervorgerufenen Leiden der innern Gebilde des Auges; sonst tritt dasselbe Verhältniss, wie nach der Extraktion der Katarakta ein (27. 28. 29 a und b.).

Hie und da platzt auch die Hornhaut und die deplacirte Linse fällt durch den Riss derselben aus dem Auge (21. 22. 53.).

Die Diagnose des frischen Linsenvorfalls unterliegt keinen Schwierigkeiten, da man durch die helle Cornea die Linse, entweder durchsichtig, starkglänzend, von einem hellleuchtenden Rande umgeben oder als Katarakta gelblich weiss gefärbt, bei erweiterter Pupille und rückwärts gedrängter Iris auf dem Boden der vorderen Augenkammer leicht erkennt. Wegen einer möglichen Verwechselung mit einer Hydatide vergleiche man Rusts Magazin, Bd. 33. p. 529. (56.). Ein gründlicher Beobachter wird die procidirte Linse auch leicht von einem *Cysticercus cellulosae* unterscheiden. Einen lehrreichen Fall der Art theilte Sömmerring bei der Versammlung der Naturforscher zu Heidelberg mit.*) Er beobachtete dieses Schmarotzerthier in der vorderen Augenkammer eines Mädchens. Es sah wie eine ziemlich durchscheinende Kugel aus, zeigte an einer Stelle eine milchweisse, undurchsichtige Hervorragung, veränderte seine Gestalt, indem es bisweilen den Kopf vorschob und sich so verlängerte: es wurde lebend extrahirt. Die Anamnese wird auch eine Verwechslung der unter die Conjunctiva dislocirten Linse mit einem *Cysticercus telae celulosae*, der zwischen Conj. und Sklerot. sitzt, wie ihn Estlin**) beobachtete, nicht wohl zulassen. — Schwierig ist die Erkenntniss des Uebels, wenn die Linse schon resorbirt worden ist, und diess kann nach Fl. Cunier am leichtesten zu einem diagnostischen Irrthum führen.

Der Aetiologie nach theilt man den Linsenvorfall in den traumatischen und spontanen ein; welche Unterscheidung wir bereits oben bei Aufzeichnung der Krankengeschichten berücksichtigt haben. Ursachen, welche einen

---

*) Isis 1830. p. 717.

**) Lond. med. Gazette. 26. Aug. 1838. p. 840. — Zeitschrift f. d. ges. Med. v. Oppenheim. Bd. 10. Hft. 4. p. 561.

gewaltsamen Prolapsus hervorbringen können, sind heftige, mechanische Verletzungen des Auges, besonders solche, welche zugleich eine starke Erschütterung bedingen, z. B. Stoss oder Schlag auf das Auge und dessen Umgebung (1. 4. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 17. 24 b. 26 b. 27. 28.), Erschütterung durch Fall oder Schläge auf den Kopf (3. 15. 24 a.), auf die Stirne, Wange, Schläfe, durch Ohrfeigen (22.), Reiben des Auges mit der Hand (23.), jede andere heftige Erschütterung, woran der Kopf vorzugsweise Theil nimmt, wie Stolpern und dann Fall auf den Leib (5.), ein Stoss während des Reitens (19.), Erschütterung während des Fahrens auf einem sehr stossenden Wagen (21.), heftiges Niessen, Hustenanfälle (18.), Erbrechen (25.), starker Schreck (16.), Anstrengung beim Bücken und Aufheben einer schweren Last (20.) u. s. w.

Diese Insulten des Auges haben die Verrückung der Linse meist sogleich zur Folge, in manchen Fällen jedoch vergeht, nach der Erzählung der Autoren, eine geraume Zeit, mehrere Monate (3.), 4 Monate (24.), 2 Jahre (1.), über 6 Jahre (4.), 8 Jahre (24 b.).

Nach mechanischen Verletzungen, besonders solchen, die mit einer bedeutenden Zerrung oder Quetschung des Auges verbunden sind, kann ein heftiger Krampf der Augenmuskeln erfolgen; indem sich diese gleichmässig zusammenziehen, und sich so die Hemisphäre etwas zuspitzt, drängt sich die Iris gegen die Hornhaut und der ganze Bulbus zieht sich in die Höhle der Orbita. Dieser tonische Krampf kann nun auch einen Vorfall der Linse veranlassen.

Auch nach grossen Hornhautwunden kann die Linse und zugleich mit ihr der Glaskörper vorfallen.

Wird die Linse durch Verwundung oder Contusion des Auges sogleich in die vordere Kammer dislocirt, so ist wohl immer eine Zerreissung der vorderen Kapselwand anzunehmen. Wird aber durch den äusseren Eingriff nur eine theilweise Trennung der Kapsel von den anliegenden Theilen

oder auch in Folge deren eine Katarakta bewirkt, so bedarf es sodann oft nur einer unbedeutenden Einwirkung, um die getrübte Linse völlig zu lösen und nun fällt sie, noch umschlossen von ihrer Kapsel, nach vorne. Verdunklungen der Linse, als Folge mechanischer Einwirkungen, wobei das Auge nicht verwundet, sondern die Kapsel der Linse bloss durch die Erschütterung von ihren ernährenden Gefässen getrennt wurde, sagt Chelius*), habe er sehr häufig und einige Mal bei diesen Fällen auch beobachtet, dass die Kapsel zerrissen, die Linse aus ihrer Lage gewichen war und allmählich aufgelösst wurde.

Ist durch eine Verletzung die vordere Kapselwand in einem grösseren Umfange zerrissen, dann schrumpfen die einzelnen Stücke derselben zusammen und ziehen sich nach dem Ciliarkörper zurück, wofern sie nicht in Folge der Entzündung mit der hinteren Iriswand verwachsen. Die Linse wird dadurch frei, beginnt im *humor aqueus* an Volumen abzunehmen, und dringt als eine trübe, wolkige Masse, besonders bei erweiterter Pupille von der hinteren Augenkammer nach der vorderen vor.**)

Die Verschiebung der Linse oder einzelner Theile derselben kann auch eine Folge technischer Eingriffe seyn, indem nämlich die Katarakta während der durch die Sklerotica verrichteten Operation durch das Sehloch vorfällt, oder nach der Depression oder Reklination wieder in die Höhe steigt und durch die Pupille in die vordere Augenkammer übergeht (30. 31. 32. 33. 34. 35.) oder es werden Stücke derselben nach der Discision in die vordere Kammer gebracht.

Von grösserer Wichtigkeit und Schwierigkeit ist die Lösung der Frage: Unter welchen Bedingungen kommt ein spontaner Vorfall der Linse zu Stande?

---

*) Heidelb. klin. Annal. Bd. IV. p. 524.

**) Jüngken, die Lehre v. d. Augenkrankh., Berl. 1832. p. 766.

Bei einem Blick auf die anatomischen Verhältnisse, die sichere Befestigung an die anliegenden Theile, die gegen äussere Einflüsse so geschützte Lage der Linse — rings umgeben von einer überall geschlossenen Kapsel, deren vordere Wand ziemlich elastisch, die hintere, dünnere, innig mit der *membrana hyaloidea* verwachsen ist, seitlich an die *zonula ciliaris* befestigt, vor ihr der gleichvertheilte *humor aqueus*, mit der Hinterfläche ruhend in der Grube des elastischen Glaskörpers und rings nur nachgiebige Membranen in der Nähe — möchte ein freiwilliger Prolapsus fast unmöglich scheinen, und doch sind dergleichen Fälle, wenn auch in geringer Anzahl, mit Bestimmtheit angenommen. — Wir wollen die verschiedenen Ansichten der Schriftsteller über die Entstehung dieses Uebels betrachten.

Chelius*), durch 2 von ihm beobachtete Fälle (49. 50.) bestimmt, nimmt an, dass ein Vorfall der Krystalllinse bei einem übrigens gesunden Auge ohne irgend eine bestimmbare Ursache stattfinden könne; das Abweichende in der Beschaffenheit des Auges sey erst als Wirkung der dislocirten Linse und der durch sie lange Zeit unterhaltenen Entzündung der inneren Gebilde des Auges zu betrachten.

Wir können dieser Ansicht nicht beistimmen und sind im Gegentheil geneigt, anzunehmen, dass ein s. g. spontaner Vorfall immer eine Erkrankung einzelner Gebilde des Auges voraussetze. Man versuche nur, bei einem gesunden menschlichen an der Leiche oder auch an einem Thierauge einen künstlichen Vorfall der Linse zu erzeugen; es gelingt diess sehr schwer, und oft wird eher eine Quetschung aller übrigen Theile, als ein Prolapsus zu Stande gebracht. Selbst ein traumatischer Vorfall kann durch das blosse Einwirken einer äusseren Gewalt nicht bei jedem Menschen hervorgebracht werden, sonst würde diese Ortsveränderung der Linse bei den vielen äussern Schädlichkeiten, denen das Auge und

*) Heidelb. klin. Annal. Bd. IV. 1826. p. 528.

der Kopf so vielfach preisgegeben sind, öfter beobachtet worden seyn; auch hiezu dürfte ein gewisser Grad von Prädisposition erforderlich seyn. In mehreren der voranstehenden Fälle (3. 4. 5. 7. 8. 40. 47. 48. 52. 56.) finden wir das andere Auge schon erkrankt, und somit das den Prolapsus erleidende als ein angestrengteres schädlichen Einflüssen geringeren Widerstand bietend, in anderen (1. 4. 5. 24 b. 26. II.) litt das Auge schon vor der Verrückung der Linse. Auch findet nicht immer beim freiwilligen Vortreten derselben Entzündung und Schmerz im Auge statt, so dass es oft schwer wird zu entscheiden, ob die äusserlich sichtbare Reizung concomitirende Erscheinung des Vorfalls oder Reflex eines tieferen Leidens sey.

Himly*), der zweite nach Berryat, der die Beschreibung eines spontanen Linsenvorfalls giebt (52.), sucht die Ursache desselben in einem wassersüchtigen Zustande des Glaskörpers, wodurch dieser vergrössert werde und die dadurch gespannte Sklerotika entgegendränge, während nach vorne der Widerstand fehle, da die Pupille sich erweitere. — Dass dieser Vorgang eine *procidentia lentis* bedingen könne und bedingt habe, ist nicht zu bezweifeln, aber diese Erklärungsweise lässt sich nicht auf alle Fälle ausdehnen, da in sehr vielen keine Erscheinungen eines *Hydrophthalmus* vorhanden waren.

Fario**) stellt über den von Asson mitgetheilten Fall (54.) folgende Hypothese auf. Aus den zitternden Bewegungen der Iris des rechten Auges, die auch nach jeder Staaroperation, wenn die Linse absorbirt worden, beobachtet werden, könne man vermuthen, dass der Glaskörper sowohl im rechten als im linken Auge mehr als gewöhnlich flüssig geworden sey; wovon man viele Beispiele habe, und was in diesem Falle vielleicht an dem geringen Umfange des Auges

*) Loder, Journ. f. Chir. u. Augenheilk. 1797. Bd. I. p. 409.
**) Schmidts Jahrb. 1835. Bd. V. p. 227.

oder den Störungen der Sehkraft hätte erkannt werden können. Daraus lasse sich auch begreifen, wie die feinsten Gefässe der *membrana hyaloidea*, selbst der *zonula Petiti* sich so verlängern und ausdehnen konnten, dass sie mit der Linse in die vordere Kammer gelangten, wo der Glaskörper eine vollkommene Hernia, wie es Asson richtig nenne, bildete. In dieser Umhüllung sey die Linse so gut ernährt worden, wie in ihrer natürlichen Lage, möge diess nun durch Imbibition, oder durch eigenthümliche Gefässe geschehen, da sie wohl ihren Ort, aber keineswegs ihre physiologischen Beziehungen zu den übrigen Theilen des Auges verändert hatte. Daher konnte und musste sie auch durchsichtig bleiben, konnte aus der hinteren Kammer heraus und wieder in dieselbe zurücktreten. So fand auch Neuber einige Male an Leichen den Glaskörper flüssiger und leicht auslaufend, die *zonula Petiti* ausgedehnt und die Linse nach vorne geneigt.

Bestätigte sich diese Ansicht durch Sektionen solcher Augen, so wäre dadurch allerdings sehr vieles erklärt, was bei dem jetzigen Stande der Frage völlig dunkel bleibt: doch hierüber bleibt die Entscheidung weiteren anatomisch-pathologischen Untersuchungen solcher erkrankten Augen überlassen.

Nach v. Ammon*) deutet das Schwinden der Sehkraft nach dem *prolapsus lentis* auf ein nicht geringes Leiden der hinteren Augenkammer, er vermuthet eine Erweichung der Glashaut und des *orbiculus capsulo-ciliaris* (der Verbindung zwischen Linsenkapsel und den Ciliarfortsätzen) ohne hydropischen Zustand, der sehr schnell entstehen und dann das Erweichen der Linsenkapsel und so den spontanen Linsenvorfall begünstigen könnte.

---

*) v. Ammons Zeitschr. Bd. I. p. 260.

Berryat *) leitet das freiwillige Vortreten der Linse von einer eigenthümlichen Stellung der Pupille ab, indem diese in dem von ihm mitgetheilten Falle (55.) im obern Drittheil der Iris sich befand, durch welche Abnormität das Auge zu sehr angestrengt worden sey. Es fragt sich aber, ob dieses nach Obengedrängtseyn der Pupille nicht erst secundär vorkommt, wie wir es wenigstens im Falle I. beobachteten und in mehreren Abbildungen, z. B. in v. Ammon, Abbild. v. Krankh. d. m. Auges, Th. I., Tab. IX., 11. bezeichnet fanden.

Nach Becquet**) erfolgt der Linsenvorfall in die vordere Augenkammer leicht bei Personen, die mit dem Zittern der Iris, einer Bewegung derselben von vorne nach hinten und umgekehrt, behaftet sind, wenn sie sich an einem dunklen Orte mit dem Gesichte zur Erde neigen (4.).

Benedict***) erwähnt, dass er mehrmals ein Vortreten der Linse dann beobachtet habe, wenn durch starkes Einträufeln von Belladonnaextract bei vorhandenen Exsudationen, welche Pupille und Linsenkapsel verbanden, die Exsudationen zu schwinden anfangen. Er glaubt, dass durch die Ausdehnung der Pupille die neugebildeten Stränge angespannt und auf diese Weise die Kapsel eingerissen werde.

John Walker†) findet es wahrscheinlich, dass spontane Dislocation der Linse nur entstehen könne aus vorhergegangener Verdünnung oder Absorption der Kapsel.

Wir sind geneigt, in manchen Fällen die ursächlichen Momente zum freiwilligen Prolapsus in einem Missverhältniss der Morgagnischen Flüssigkeit zu suchen. Diese ist beim

---

*) Histoire de l'académie royale des sciences. Année 1749. p. 105.

**) Recueil period. de la soc. d. med. Paris 1807. Octob. p. 400.

***) Encyclopädie d. gesammt. Med. v. Schmidt. 1842. Bd. IV. p. 368.

†) The Lancet. Mai. 1. 1841.

Menschen im normalen Zustand nur in sehr geringer Quantität vorhanden; sie befindet sich zwischen den Zellen der äusseren weicheren Schichte der Linse und ist aller Wahrscheinlichkeit nach Sekret der Linsenkapsel, wie der *humor aqueus* Sekret der Descemetischen Membran, eine Haut, mit der die Kapsel in histologischer Hinsicht die grösste Aehnlichkeit hat. Sowie nun die Descemetische Haut durch übermässige Absonderung der wässerigen Feuchtigkeit Wassersucht der vorderen Augenkammer bedingen kann, so kann auch die Morgagnische Flüssigkeit krankhaft vermehrt werden; es findet in Folge dessen nach Schön*) eine Hervortreibung der Kapsel statt und bei bedeutenderer Zunahme wird sie verdünnt gefunden. Tritt nun durch vermehrte Thätigkeit des Saugadergefässsystems wieder das normale Verhältniss in der Menge der Morgagnischen Flüssigkeit ein, so dürfte daraus eine ähnliche Erschlaffung und Verlängerung der Kapsel und der mit ihr cohärirenden Theile, zumal wenn gleichzeitig vermehrte Absonderung jener Flüssigkeit im Petitschen Kanal vorhanden war, zu erklären seyn, wie sie Asson annimmt. Vermehrt sich jedoch die Menge der Flüssigkeit weiter, so platzt die vordere verdünnte freie Wand der Kapsel und die Linse fällt aus ihr durch die erschlaffte Pupille in die vordere Kammer, und findet nun noch zufällig auch hier *hydrops* statt, wie im Falle 53., so stürzt sie durch einen Riss der Cornea aus dem Auge (in dem eben erwähnten Falle zeigte die nach dem bald darauf erfolgten Tode vorgenommene Sektion die vordere Kapselwand in Form eines Dreieckes eingerissen).

In den Beobachtungen 48. 49. 53. 54., in denen ein spontaner Prolapsus erfolgte, litten die Personen (worunter 3 weibliche Individuen) an Rheumatismus oder Hydrops. Bekanntlich wirkt aber Rheumatismus, der das Auge befällt, vorzugsweise auf vermehrte Sekretion in demselben, so wie

*) Schön, path. Anat. p. 120.

bei Hydropischen das *corpus vitreum* in der Regel im flüssigen Zustande gefunden wird.

Ob unsere Hypothese sich in der Realität bestätige, muss der Untersuchung an Leichen anheimgestellt werden. Ohnehin sind in Bezug auf diesen Gegenstand die Resultate der pathologischen Anatomie fast null, da unseres Wissens (ausser Fall 53.) Niemand eine Sektion eines solchen Auges gemacht oder wenigstens bekannt gemacht hat.

Chelius*) meint neuerdings, dass aus irgend einer Ursache eine Verminderung der gesammten Befestigungen der Linsenkapsel entstehen könne (wie es bei *cataracta tremula* bestehe), wodurch bei einer geringfügigen Veranlassung schnell eine völlige Loslösung derselben (wie bei *cataracta natans*) und Vorfall in die vordere Augenkammer erfolge. Hierauf hat auch Jüngken aufmerksam gemacht, und erwähnt dabei, dass bisweilen die Natur selbst eine allmählige, spontane Depression der von ihren Verbindungen losgelössten, bei Bewegungen des Auges zitternden kataraktösen Linse bewirke, indem diese sich nach und nach von selbst auf den Grund der hintern Kammer herabsenke, worauf der obere Theil der Pupille anfange, in Form eines Halbmondes frei zu werden und der Kranke zu sehen beginne, wie wir es im Fall 3. bestätigt finden. Die vorgetretene getrübte, flottirende Linse nennt er Zitterstaar der vorderen Augenkammer.**).

Ein Beispiel von sehr geringer Befestigung der Kapsel erzählt Sömmerring***). Beer verrichtete den Hornhautschnitt an einem alten Staarblinden, und sogleich nach Vollendung desselben ohne weiteres Manoeuvre stürzte die ganze Staarlinse, rings umschlossen von der unversehrten Kapsel,

---

*) Handb. d. Augenheilk. 1839. Bd. 2. p. 182.

**) Lehre v. d. Augenkrankh. 1832. p 461.

***) Veränd. d. Aug. n. Staaroper. p. 87.

aus dem Auge. Der Staar war ziemlich weich, gelblich und viel kugliger, als gewöhnlich.

Ob und in wie ferne diejenigen Veränderungen im Innern des Auges, welche für das deutliche Sehen in verschiedenen Fernen nöthig sind, zugleich den Prolapsus begünstigen, wollen wir dahingestellt seyn lassen: mag man nun die Ursachen der Akkommodation des Auges in den Bewegungen der Iris, in der Verlängerung oder Verkürzung der Achse der Linse, in der Veränderung der Convexität der Hornhaut oder der Gestalt des Auges selbst durch die Wirkung der Augenmuskeln oder endlich in Contraktilität des *corpus ciliare* suchen, durch welche beim Nahesehen die Linse vorgerückt und stärker gewölbt, während sie beim Fernsehen zurücktritt und flacher wird, wie neuerdings Hueck*) durch vielfältige Versuche fast zur Gewissheit erhoben hat.

Die Prognose ist beim frischen Linsenvorfall im Allgemeinen nicht ungünstig: durch baldige Entfernung der Linse aus der vorderen Kammer kann Verlust des Sehvermögens häufig verhütet werden. Eine besondere Berücksichtigung verdient hiebei der Zustand des Auges vor dem Vorfalle, und die Art der Entstehung, ob nämlich tiefere Leiden des Auges ihn hervorgebracht haben. Je heftiger die begleitenden Entzündungszufälle und Nebenverletzungen, desto bedenklicher wird das Uebel. Hat die Linse schon lange vorgelegen, so ist die Wiederkehr des Sehvermögens sehr zweifelhaft.

Was die Therapie des Linsenvorfalls betrifft, so finden wir auch hierüber sehr verschiedene Angaben bei den Augenärzten.

Schon Heister**) sagt, dass man den Staar, welcher durch die *pupillam* herausgetreten, durch eine Incision in

*) Die Bewegung der Krystall-Linse. Leipz. 1841.

**) Chirurg. 1747. p. 562 u. 564.

die Cornea mit einem Häcklein behutsam herausziehen könne. Uebrigens waren Petit, Daviel, St. Yves*) die ersten (1707), welche einen prolabirten Staar auszogen.**)

Samuel Barton***), Augenoperateur zu Manchester, räth beim Vorfall der Linse in die vordere Kammer, so wie bei einfachen Verwundungen der Kapsel die Extraktion der Linse bald vorzunehmen, durch die zeitige Ausziehung würde grössere Beeinträchtigung des Sehvermögens und Verunstaltung am besten verhütet, und sie sey mit weniger örtlicher Entzündung und allgemeiner Störung verbunden, als die Niederdrückung. Bei jungen Personen, wo die Linse weich ist, macht er einen kleinen Hornhautschnitt, bei alten, wo harte Linsen zu erwarten sind, einen grösseren.

Middlemore†) bemerkt dagegen, dass eine natürliche, weiche Linse durch den Vorfall nicht so beträchtliche Störungen veranlasse, als Barton angebe: nur desorganisirte, harte Linsen, welche durch Druck auf die Iris sehr lästige Leiden erregten, dürfe man ausziehen. Ist die deplacirte Linse normal, so sey die Extraktion nicht zulässig, man würde die vorhandene Entzündung nur mehren. Widerstehe die Linse der Aufsaugung nach Anwendung entzündungswidriger und resorbirender Mittel, daure der Schmerz fort, bildeten sich Strukturveränderungen, dann ziehe man die Linse aus.

---

*) Histoire de l'académie roy. des scienc. de l'année 1707.

**) Es ist bemerkenswerth, dass die Extraktion einer dislocirten Linse aus der vorderen Kammer die systematische Extraktion des Staares durch den Hornhautschnitt veranlasste. Daviel nämlich, ein französischer Wundarzt, entnahm sie von Petit, welcher zuerst den Versuch mit einer prolabirten verdunkelten Linse gemacht hatte.

***) Lond. med. Gaz. 1830. Nr. 120. p. 784. — Medic. Summar. v. Unger u. Klose. Jahrg. 3. Hft. 8. p. 659.

†) Lond. med. Gaz. Vol. VI. p. 19.

Bei Ortsveränderungen der Linse, sie mag nun verdunkelt seyn, oder nicht, nimmt Dupuytren *) als allgemeine Regel an, dass man sie allemal, wenn sie keine entzündlichen Zufälle verursacht, sich selbst überlassen müsse; tritt die geringste Entzündung ein, so operire man. Dupuytren operirte einen Staar, der in die vordere Kammer getreten war, als der erste nicht durch die Extraktion, sondern so, dass er mit der Nadel durch die Sklerotika einging, durch die hintere Kammer in die vordere gelangte, die Linse anspiesste, zurückführte und in den Glaskörper versenkte.

R. T. Hunt **) empfiehlt mit Rücksicht auf die Erfahrungen Barton's, Mackenzie's u. A. die zeitige Ausziehung der Krystalllinse bei Verletzungen des Auges, wo Verschiebung derselben stattfindet. Er hofft dadurch die Nachtheile, welche durch den Druck der verdrängten Linse auf die Retina und andere Theile herbeigeführt werden, zu verhüten. Ein schwarzer Staar könne nicht allein als Begleiter der verschobenen Linse, sondern auch als Folge einer solchen Verletzung entstehen, wie der Verfasser aus dem häufigen Eintritt desselben nach der Depression der Linse beweist. Verfloss vor der Ausziehung der Linse zu viel Zeit, so sey wegen der langandauernden Reizung, die die Linse auf die anliegenden Theile in ihrer neuen Lage ausübe, und die nach der Operation von neuem eintrete, das Sehvermögen meist wenig gebessert. Daher ziehe man sie nicht allein dann aus, wenn sie ohne gleichzeitige Verletzung anderer Theile verschoben ist, sondern auch in complicirten Fällen.

Watson ***) will die Linse immer aus der vorderen

---

*) Vorträge über chirurg. Klinik im Hotel-Dieu, aus d. Franz. v. Weyland. Bd. I. Abth. I. Paris 1832. p. 55.

**) Medic. Gazette, 30. Nov. 1831. — Froriep, Notizen aus d. Geb. d. Heilk. 1832. Bd. 32. Nr. 19. Januar 1832. p. 301.

***) Edinburgh med. and surg. Journ. Juli 1829. p. 20. — v. Ammons Zeitschr. Bd. II. p. 67.

Kammer entfernt wissen: denn war sie ganz, so sah er ihre Auflösung nie erfolgen, ungeachtet er 5 solche Fälle mehrere Jahre hindurch beobachtete. Gegen das gewöhnliche Verfahren der Extraktion durch den Hornhautschnitt wirft er folgendes ein: 1) die Schwierigkeit, an einem entzündeten Auge einen tauglichen Einschnitt zu machen, 2) das Erfülltseyn der vorderen Augenkammer, 3) die Gefahr, die Linse in die hintere Kammer zurückzustossen, 4) das Ausfliessen der Glasfeuchtigkeit, welche sich oft ganz oder theilweise in einem aufgelössten Zustande befinde. Es sey daher rathsamer, eine Nadel hinter der Iris einzuführen, die Linse zurückzubringen und in die Glasfeuchtigkeit zu versenken.

Lorch*) räth eine prolabirte kataraktöse Linse nicht sogleich zu extrahiren, da eine spontane Resorption noch möglich sey.

Vergleichen wir die früher angegebenen Beobachtungen unter einander, so finden wir, dass in einzelnen Fällen ohne alle Kunsthilfe die Natur allein die vorgefallene Linse durch Resorption (14. 15. 17. 18. 20. 24 b. 36 b. 45.) oder spontane Depression in die hintere Kammer (3. 4. 5. 6. 7. 23. 34. 47. 54.) entfernte, dass alsdann auch zuweilen die Sehkraft nicht erstarb, sondern wie nach gelungener Extraktion der Katarakta sich verhielt. In den meisten Fällen aber, in denen die Extraktion erst später, wenn bereits entzündliche Erscheinungen aufgetreten waren, unternommen wurde, blieb das Sehvermögen erloschen, denn durch den Druck und den Reiz, den die deplacirte Linse andauernd verursachte, hatten die inneren Gebilde des Auges eine so bedeutende Störung erlitten, dass selbst nach der Entfernung der Linse die Pupille erweitert und starr, das Auge amaurotisch blieb (8. 9. 24 b. 39. 44. 51. 52. 56.), ein sehr geringer Grad von Sehkraft nach der Extraktion erhielt sich

---

*) v. Ammons Zeitschr. Bd. V. p. 47.

in den Fällen 10. 27. 49. Ein vollkommenes Sehvermögen nach einer Operation blieb nur in den Beobachtungen 1. 24 a. 35. 36. 48. I.

Bekommt man daher einen frischen Vorfall der Linse in die vordere Kammer zur Behandlung, so eröffne man, wenn noch keine bedeutende Entzündung eingetreten ist, sogleich die Hornhaut durch einen Schnitt mit dem Staarmesser, wie bei der Extraktion der Katarakta, der hier leichter zu machen ist, indem die vorliegende Linse die Iris zurückdrängt und vor einer Verletzung schützt. Der Schnitt braucht nicht mehr als den vierten Theil der Peripherie der Cornea zu betragen, und lässt sich die Linse nicht leicht entfernen, so bediene man sich eines Irishäckchens oder einer feinen Pincette zur Herausnahme. Nun trete die Behandlung ein, wie nach einer Staaroperation. Durch dieses Verfahren ist am ersten die Möglichkeit der Erhaltung des Sehvermögens gegeben. Wird der Vorfall aber von einer heftigeren Entzündung begleitet, so muss diese zuvor durch eine angemessene antiphlogistische Behandlung gehoben werden, ehe man die Ausziehung der Linse unternimmt. Der Rath, die Linse zurückzulassen und eine mögliche Resorption abzuwarten, ist bei allen frischen Vorfällen durchaus verwerflich, und nur etwa dann, wenn die Linse schon bedeutende Fortschritte in der Verkleinerung gemacht hätte und, ohne bedenkliche Zufälle zu erregen, sich fortdauernd verminderte, zu befolgen.

Ist die Linse durch eine Spalte der *tunica sclerotica* unter die Conjunctiva getreten, so ist ein kleiner Schnitt in die letztere Haut zur Entfernung hinreichend.

Die den Prolapsus etwa begleitenden Nebenverletzungen müssen ihrer Natur nach behandelt werden.

Zur Verbesserung des Gesichtes, nachdem die Linse durch eine Operation oder durch Resorption entfernt und so die Pupille frei geworden ist, dienen Staarbrillen.

II.

Über Granulationen und Tuberkeln in den Lungen, ihre Ablagerungsweise, ihr Verhältniss zu andern Krankheiten, und ihre Heilbarkeit.

Von

Herrn Dr. Rampold in Esslingen.

(Schluss des Aufsatzes Nr. II. im vorigen Hefte.)

VII. Ueber die Natur der Tuberkel.

Bei weitem die Mehrzahl der Aerzte sieht die Tuberkel als ein scrophulöses Gebilde an, und auch wichtige neuere Autoritäten, wie z. B. Rokitansky, die meisten französischen Aerzte, sprechen sich hiefür aus. Schönlein und Albers aber sind entgegengesetzter Ansicht, und Albers führt hiefür besonders das eigenthümlich gekörnte Wesen, woraus die Tuberkel, aber nicht die Scrophel bestehet (und neben welchem Valentin auch noch eine weisse fasrige Masse fand), die Vaskularität des Tuberkels, die der Scrophel abgehe, und die grosse Heilbarkeit der Scrophel, welche der Tuberkel abgehe, an. Auch Messerschmidt trennt die Tuberkeln und Scropheln, weil die ersteren nicht als eine amorphe Masse, sondern als selbstständige, eine Zeit lang fortlebende Zellen abgelagert werden. Es ist jedenfalls nicht zu bezweifeln und wird auch von Lännec und einer grossen Zahl von Schriftstellern anerkannt, dass Tuberkeln nicht blos durch

Scropheln, sondern durch sehr verschiedene Krankheitsprocesse, Gicht, Hämorrhoiden, vertriebene, chronische und akute Ausschläge nicht scrophulöser Art, Syphilis, Chlorose, und manche andere Uebel entstehen können, und nicht selten entstehen; man nimmt aber nicht an, dass auch Scropheln durch alle diese Krankheitsprocesse hervorgebracht werden, dass die Scrophel ein Leiden sey, das in jedem Alter durch so vielerlei Ursachen so rasch und in solcher Ausdehnung hervorgerufen werden könne, wie die Tuberkeln es können. Ausserdem scheint selbst die chemische Zusammensetzung der Tuberkelablagerungen für eine verschiedenartige Natur derselben zu sprechen. Die Analysen der verschiedenen Chemiker geben immer wieder andere Zusammensetzungen derselben an. Engel erklärt sie für hauptsächlich aus Faserstoff und Eiweissstoff bestehend, nach Berzelius bestehen sie fast blos aus kongulirtem Eiweissstoff, Preuss fand darin eine dem Käsestoff ähnliche Substanz, oxalsaures Natron, phosphorsauren und kohlensauren Kalk etc. (deren Vorkommen neben einander jedoch nicht recht wahrscheinlich ist), Simon auch kaseinartige und andere Materien. Nach Güterbock enthalten sie das dem Käsestoff verwandte auch im Eiter vorhandene Pyin, das von Preuss sogenannte Phymatin, ferner Cholesterin und eine geringe Menge eines andern verseifbaren Fettes mit etwas Eiweiss. Bei einigen Tuberkelspecies, z. B. den gichtischen, verbinden sich nach Tortual damit harn- und phosphorsaure Salze, und in den Menstrualtuberkeln soll sich nach Schönlein Cruorin finden.

Nach Simon, Versammlung der Naturforscher in Braunschweig, ist bei tuberkulöser Hyperinosis, eine Ueberfaserstoffung des Bluts; das Blut ist wärmer und röther als im normalen Zustand, bildet einen festen mit einer Speckhaut bedeckten Blutkuchen, das Serum ist unklar. Bei Scrophulosis aber ist *Sponaemia sanguinis*, Mangel an festen Bestandtheilen des Bluts. Diesen Unterschied findet man nicht nur, wenn man das Blut der Lebendigen untersucht, sondern

auch bei den Sectionen ganz entschieden. In den Leichen der Lungentuberkelkranken findet sich das Herz und die grossen Gefässe mit zahlreichen Blut- und Faserstoffgerinnseln gefüllt, in denen der Scrophelkranken enthalten sie deren keine oder nur sehr unbedeutende, überhaupt in der Leiche nur ein dünnes Blut.

Es zeigt zwar eine häufige Erfahrung, dass scrophulöse Personen auch tuberkulös werden, dieses beweist aber noch nicht, dass alle Tuberkeln und die Scrophel identisch seyen, sondern blos, dass die Scrophulosis auch Tuberkelbildung hervorrufen könne, wie viele andere Krankheitsprocesse es gleichfalls thun.

Flachner berichtet noch, dass in den höheren Gebirgen zwar Tuberkeln selten, Scropheln aber häufig sind, das gleiche weiss man von vielen tropischen Gegenden. Nach Rokitansky kann auch aus Hepatisation sich Tuberkel bilden; sollte dieses denn auch durch Scrophel seyn? Nach seinen und Anderer Erfahrungen schliessen Tuberkel und Krebs sich fast aus, während nach Albers die Scrophel gerade eine besondere Disposition zu Krebs bildet, was daher nicht der Fall seyn würde, wenn sie mit der Tuberkel identisch wäre. Nach Rokitansky's Erfahrungen schliessen auch die Tuberkeln und die Herzhypertrophie sich gegenseitig aus, Testa und Kreyssig aber stellen die Scrophel und Rhachitis oben an unter den Ursachen der Herzhypertrophie, und auch Andral sagt, dass die meisten Verkrümmten (doch sehr häufig von Scrophel oder Rhachitis) endlich an Herzhypertrophie leiden, während Verkrümmte nach Andern nie Lungentuberkeln bekommen, was also darauf deutet, dass Scropheln und Tuberkeln sehr verschieden wirken.

Der Scropheleiter (aus scrophulösen Geschwüren) ist im Durchschnitt beträchtlich verschieden von dem Tuberkeleiter. Bei Scropheln und Rhachitis wird der Harn nach Becquerel oft sehr sauer; bei Tuberkulose fand ich dieses nie und auch Becquerel und Simon fanden es ungeachtet zahlreicher

Untersuchungen nicht. Auch das Verkalken oder Verkreiden, das bei den Tuberkeln so häufig ist, ihr Verknorpeln etc. scheint bei den Scropheln sich nicht oder sehr selten zu finden.

VIII. Ueber Heilung der Lungentuberkulose.

Das Vorkommen von Narben in den Lungen ist eine so häufige Sache, dass jeder, der öfters Sectionen macht, auch Gelegenheit findet, solche selbst zu beobachten. Auch sind die Veränderungen, welche dadurch in den Lungen entstehen, so charakteristisch, dass man nach den vielfachen Studien, die über sie gemacht wurden, ihre Bedeutung nicht verkennen kann. Man hat sorgfältig nachgewiesen, wie es bei dem Heilungs- und Vernarbungsprocesse der Exkavationen zugeht, und wie die Tuberkeln sich rückbilden. Man spricht jedoch blos von einer Heilung derselben durch Verschrumpfen oder durch Ablagerung von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk an die Stelle der geschmolzenen oder resorbirten Tuberkelmasse. Warum sollte sie aber nicht durch einfache Resorption stattfinden können und sogar sehr häufig stattfinden? — Rokitansky hat gezeigt, wie sie in kleine graue oder bläuliche Höckerchen einschrumpfen, welche man beim Durchschneiden des Lungengewebes findet, und welche weder viel Raum einnehmen, noch der Respirationsthätigkeit der Lungen grosse Schwierigkeit in den Weg legen. Diese Höckerchen sind meistens so klein und so sehr mit dem Lungengewebe verflochten, dass man kaum ihre Bedeutung erkennt, und dass man auch glauben sollte, ein Theil ihrer festen Substanz sey resorbirt. Doch findet man solche Lungentheile, wo man mit Bestimmtheit schliessen muss, dass sie früher mit Tuberkeln durchsäet gewesen, oft auch ganz frei von solchen und von jenen Knötchen. Auch findet man letztere nicht leicht so gedrängt stehen, als man es bisweilen nach der Menge der vorauszusetzenden oder auch noch

in der nahen verknorpelten Lungenparthie vorhandenen Tuberkeln erwarten sollte. — Aehnliches lässt sich von der Heilung durch Ablagerung kreidiger oder kalkiger Substanzen an die Stelle des Tuberkels sagen. Wenn die Tuberkelsubstanz resorbirt werden kann, indem dafür Kalksalze abgesetzt werden (Hasse I. Bd. p. 452), so kann sie sicher auch resorbirt werden, ohne solche Ablagerung, die gewiss nur unter besondern Umständen und besonderer Dyskrasie stattfindet, und die man zwar häufig an der Stelle früherer Exkavationen, selten aber da findet, wo nach den Umständen das frühere Vorhandenseyn von Tuberkeln anzunehmen ist. Man findet so oft die Reste von Exkavationen, kleine zusammengezogene leere oder noch etwas zerflossene Tuberkelsubstanz enthaltende Höhlen, Narben mit oder ohne Verhärtung, mit kalkigen oder kreidigen Resten, von einer kleinen Gruppe von Tuberkeln oder Granulationen, die in einer halbknorpligen Masse eingelagert sind, umgeben. Man weiss aber, dass es zur Bildung von grösseren Exkavationen nur in äusserst seltenen Fällen kommt, so lange nicht ein beträchtlicherer Theil der Lunge mit einer grossen Menge von Tuberkeln übersäet ist, ausserdem hat nach Rokitansky das Schmelzen einer Tuberkelmasse immer eine neue Ablagerung sekundärer Tuberkeln in der Umgegend in ihrem Gefolge. Dennoch findet man oft um solche veraltete eingegangene Exkavationen, selbst wenn sie noch eine beträchtliche Grösse haben, das Lungengewebe frei, und kann also nur annehmen, dass die hier früher vorhanden gewesenen Tuberkeln resorbirt sind. So z. B. in der 22. Krankengeschichte, wo der obere Theil der Lunge, soweit er verhärtet, also der Resorption unzugänglicher war, neben den Exkavationen dicht mit Tuberkeln besetzt war, aber ganz frei, sobald es über die Gränze dieser Verhärtung hinausging, obgleich sich hier noch die grössten Exkavationen und noch eine einzige zerfliessende Tuberkelmasse fand. Dabei findet man diese Lungen, welche solche Narben, aber dabei keine Tuberkeln enthalten, in

hohem Grade zusammengefallen, verkleinert, weit mehr als sich dieses je bei gesunden Lungen findet, und diese Verdichtung auch an Stellen, wo von Verknorpelung, Verhärtung, Hepatisation etc. keine Rede ist, kann hier nur von Verdichtung des Gewebes, Schliessung eines Theiles der Lungenzellen, durch früher vorhanden gewesene Tuberkeln herrühren. Ein auffallendes Beispiel davon liefert trotz der zahlreichen noch vorhandenen Tuberkeln die 20. Krankengeschichte.

Bekanntlich werden unter günstigen Verhältnissen selbst Knochen und Verhärtungen jeder Art im Körper wieder resorbirt, man siehet auch tuberkulöse Knoten, die sich am Halse ablagern, — verschieden von den gewöhnlichen aufgeschwollenen Drüsen, bisweilen allmählig wieder schmelzen, warum sollten nicht die gleichen Massen es auch in den Lungen können, wo sie unter hiezu unendlich günstigeren Verhältnissen sich finden, da die weit grössere Oberfläche, welche diese zerstreuten Körperchen der Resorption bieten und das von aufsaugenden Venen und lymphatischen Gefässen überall durchzogene Gewebe hier die Sache weit mehr befördern müssen. In der 25. Krankengeschichte fanden sich auf der Oberfläche der Lunge Erhöhungen, welche Tuberkeln enthielten, an denen sich die begonnene Resorption auf eine sehr deutliche Weise zeigte. In einem andern Falle fand ich diese gleichen Erhöhungen, aber flacher und nur noch von verdichtetem Zellgewebe gebildet, so dass sie mich an hier geschehener Resorption nicht zweifeln liessen.

In der Mehrzahl der Fälle tritt ein stärkeres Zerfliessen von Tuberkeln erst ein, wenn schon ein grosser Theil einer, oder häufig beider Lungen von Tuberkeln durchsäet ist, doch geschieht es auch hie und da, wo ihre Ablagerung noch nicht sehr beträchtlich ist, und auch in den obigen Krankengeschichten finden sich einige solche Fälle. Hiebei zeigen sich oft, ungeachtet dieses Zerfliessens, nicht einmal die Symptome der Hektik, und erst wenn der Kranke zunächst

durch eine andere Krankheit gestorben ist, findet man in der Leiche jenen Zustand. Kürzlich hatte ich aber einen Fall von rapidem Zerfliessen der Tuberkeln unter allen Zeichen der Hektik, starkem Husten und reichlichem tuberkulösen Auswurfe, Pektoriloquie und hektischem Fieber, wozu sich jedoch auch die Symptome der circumscripten Lungengangrän, äusserst übler Geruch des Athems und Auswurfs mit bedeutendem Sinken der Kräfte gesellten, — wo dann bei der Sektion sich ausser der nicht ganz unbedeutenden gangränösen Exkavation und ausser secundärem Oedem die ganze Lunge so gut als vollkommen gesund und vollkommen frei von Tuberkeln, nur noch ganz wenige einzelne — fand. Doch gab sowohl der Auswurf, als auch der Zustand der Wände der Exkavation, denen noch einige Tuberkelsubstanz anhing, die Gewissheit, dass man es nicht mit einer Eiterung, sondern mit einer Tuberkulose der Lunge zu thun gehabt hatte, und dieses Zerfliessen, obgleich mit gangränösem Charakter, griff nicht einmal in die gesunde Lungensubstanz hinüber, denn als der Tuberkelvorrath zerstört war, liess Husten und Auswurf nach und der Kranke lag noch einige Zeit nur mit den Symptomen der Schwäche und der Hirnaffection. Hier würde also, wenn nicht der gangränöse Process das Leben untergraben hätte, selbst nach Zerstreuung sämmtlicher Tuberkeln und nach Bildung einer nicht unbedeutenden Exkavation eine dauernde Heilung bis zu einigem Grade wahrscheinlich gewesen seyn.

Auch die Symptome von Gangrän dürfen nicht zum Aufgeben aller Hoffnung veranlassen. Kranke mit diesem übeln Geruch und bedeutendem Sinken der Kräfte werden, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, durch Chlorwasser, Creosot etc. nicht so sehr selten wieder hergestellt. Es scheint aber selbst mit diesen Symptomen nicht einmal immer Gangrän verbunden zu seyn, denn bei Ramsberger fand sich äusserst übler Geruch des Athems und des oft dissoluten immer schmutziggrauen Auswurfs nebst höchster Schwäche und zerfliessendem

Schweissen, und doch wurde er durch weinsteinsaure Salze, welche bei Gangrän für unpassend gelten würden, rasch und dauernd zur Besserung gebracht.

Jedenfalls ist von Lännec bis auf Rokitansky vielfach nachgewiesen worden, dass und auf welche Weise eine selbst sehr weit fortgeschrittene Lungentuberkulose bis auf fast unschädliche Residua sich zurückbilden kann und sich häufig zurückbildet. Viele Autoren haben in sehr zahlreichen Fällen diese Rückbildungen und Residuen gesehen, und besonders Rokitansky hat gezeigt, wie viele andere Krankheitsprocesse eine solche Rückbildung veranlassen können, oder wie oft sie wenigstens ihnen vorausgeht. So sah er z. B. unter 143 Fällen von Herzhypertrophie 15 solche von einer völlig erloschenen Tuberkulose, und ähnliches zeigt er bei Krebs, bei Aneurysma und bei serösen Bälgen. Auch in unsern Krankengeschichten findet sich eine grosse Zahl solcher Beispiele; die 5te, 17te, 19te, 20ste, 21ste, 25ste und 27ste Krankengeschichte sind dahin zu rechnen. Es hat sich näher gezeigt, wie nicht nur Krebs, Markschwamm, Herzkrankheiten die ausgebildetste Lungentuberkulose zum Rückschreiten und Erlöschen bringen kann, sondern dass selbst Gehirnerweichung (5te Krankengeschichte), entzündliche Gehirnaffection (Abercrombie) und dass selbst starke Tuberkelbildung auf dem Bauchfell oder in den Muskeln die Lungentuberkulose zurückbilden, die Tuberkeln theilweise zur Verschrumpfung oder Resorption, die Exkavationen zum Vernarben bringen kann. Nicht selten findet man mehrere grosse Narben neben einander und muss also da mehrmaliges Ersterben und Wiedererwachen des Tuberkelprocesses annehmen; so z. B. besonders auffallend in der 20sten Krankengeschichte, wo auch der Verlauf der Krankheit mit jenem Sektionsresultat übereinstimmt. Mehrmals war der Kranke schon am Rande des Grabes und bald nachher arbeitete er wieder als Messerschmidt. Aehnlich ist es oft mit der perio-

dischen Schwindsucht der Weingärtner, welche Autenrieth schilderte. In der rauhen Jahreszeit kommt der Kranke bisweilen tief herunter, kämpft schwer mit seinem Lungenleiden, in der warmen sieht man ihn wieder Lasten tragen, selbst bergauf, als fehlte seiner Brust gar nichts. Könnte man da den Patienten gegen die übeln Einflüsse des Herbstes und Winters, die Erkältungen, die erhitzenden Getränke schützen, er würde oft noch viele Jahre von dem Uebel frei bleiben. Die Brust, die sich selbst frei machte, würde sich auch frei erhalten. Hier ist bei dem Wohlhabenden das Amt des Arztes nicht einmal ein so schweres. So siehet man bei Sektionen nicht selten Residuen von erstorbenem Tuberkelprocess in den Lungen, ohne im Leben einen so bedeutenden vermuthet zu haben und ohne einen anderen Krankheitsprocess als die Ursache dieses Ersterbens annehmen zu können. Sollte man daher nicht glauben, dass es auch der Kunst öfters gelingen müsse, das Gleiche zu erreichen?

Es scheint doch die Mehrzahl der Aerzte noch zu wenig an diese Möglichkeit und daran zu glauben, dass sie in der That schon öfter erreicht worden sey. Es geht dabei ungefähr wie bei dem Krebs. Ist Heilung erfolgt, so nimmt man eben desswegen an, dass es nicht Schwindsucht, sondern nur ein hartnäckiger Katarrh oder etwas derartiges gewesen sey. Die angeborene Schwindsucht zu heilen ist zwar wohl im Durchschnitt unmöglich, doch ist selbst diese Disposition nicht immer gleich stark ausgesprochen. Während die einen Kinder schwindsüchtiger Eltern unterliegen, haben andere nur in einem gewissen Alter eine Zeit lang mit Brustleiden zu kämpfen und andere bleiben ganz frei; je nach zweckmässigem Verhalten, zweckmässiger Entfernung aller übeln Einflüsse und Schädlichkeiten, zweckmässiger ärztlicher Behandlung kann auch hier mancher Kranke durchkommen oder auch unterliegen. Es giebt aber ausserdem eine Menge von Lungenschwindsuchten, die nicht auf erblicher Dyskrasie beruhen, sondern auf Einflüssen, die sich wieder heben las-

sen oder nicht durchaus den Tod bringen müssen, so die von Erkältung, kaltem Trunk, zurückgetriebenen pathischen Ausstössen, Gicht, Hämorrhoiden etc. und hier ist Heilung vielleicht schon öfter geschehen, als man nur vermuthet, und ein Mangel an zeitiger, richtiger Diagnose mochte oft Ursache seyn, wenn es nicht geschah. Fälle von bedeutender Lungentuberkulose, selbst bis zu bedeutender Exkavation, ohne Husten und ohne viele Dyspnöe sind nicht so äusserst selten; ich selbst habe schon früher einmal 2 solche bekannt gemacht, und unter den obigen Krankengeschichten finden sich mehrere ähnliche, aus denen jedenfalls hervorgeht, dass nicht erst einige Monate lang Husten, Müdigkeit, Respirationsbeschwerden etc. bestanden haben dürfen, ehe der Kranke sich zu der Zurückhaltung und den Opfern entschliessen muss, die nöthig sind, um das Uebel zu besiegen, ehe es zu mächtig wird, an die er aber oft so schwer geht. Man hört so oft und so sicher behaupten, die Krankheit beginne am häufigsten mit einem Katarrh oder entwickle sich aus einem vernachlässigten Lungenkatarrh. Würde man einen solchen Katarrh genauer untersuchen, so würde man nicht selten die ganze Lunge schon von Tuberkeln vollgestopft finden und dieser Katarrh oder vielmehr dieser für Katarrh gehaltene Reizungszustand der Lunge ist nichts als ein Product der geschehenen Tuberkelablagerung. Selbst unter den blossen Erscheinungen eines lange dauernden Schnupfens, zu dem sich nach fast $\frac{3}{4}$jährigem Bestehen Müdigkeit, häufiges Wechseln der Gesichtsfarbe, schnelle Erregbarkeit gesellte, sah ich Lungentuberkulose entstehen, und als nun auch ein unbedeutender Husten, der nur des Morgens eintrat, sich dazu gesellte, war die Tuberkelablagerung schon sehr weit vorgeschritten. Ausserdem werden eine Menge Mittel gegen Schwindsucht gerühmt, aber nicht leicht die Form oder der Charakter derselben, bei welchem diese Mittel passen, näher bezeichnet; es soll nun für jede dienen. Man darf sich daher nicht über die Bemerkung eines erfahrenen Arztes wun-

dern, dass es bei Schwindsucht am besten sey, nichts zu thun, da sie durch Anwendung von Mitteln nur schlechter werde. Harzige, salzige, narkotische, emollirende, stärkende Mittel, Leberthran, Oeleinreibungen, das Stokes'sche Liniment, Steinöl, Mineralwasser und Bäder der verschiedensten Art, Schwefelwasserstoffgas, hohe Bergluft mit Molken, Seeluft, Blei etc., jedes dieser Dinge wird wohl bei den mannigfaltigen Zuständen der Schwindsucht in verschiedenen Personen irgendwo bedeutenden Nutzen bringen, das schwere ist nur, die rechte Stelle, oder je nach dem Zustande der Reizung oder Erschlaffung, nach der Constitution und dem Alter der Kranken, dem Zustande der übrigen Organe, den Ursachen der Krankheit, der Jahreszeit und den übrigen äussern Einflüssen, das rechte Mittel aus der grossen Zahl zu finden. Sie sind sich direct entgegengesetzt, wie der Charakter jener Zustände oft auch, wo also das eine nützt, schadet das andere. Das gleiche gilt von Diät und Verhalten, und wer jeden beginnenden Hektiker zu körperlichen Uebungen, Fechten etc., oder auch zu Milchdiät (zwei fast entgegengesetzte Dinge) veranlassen wollte, würde sicher grosse Fehler begehen.

Wie sehr ein kräftiger Reiz an einer andern Stelle ableitend für die Lungenaffection wirke, hat sich in den obigen Krankengeschichten vielfach gezeigt; kräftige Revulsion, so weit sie ertragen wird, scheint daher hier auch zu den wirksamen Mitteln zu gehören, und ich habe sie nicht selten mit Erfolg selbst auf den Darmkanal angewendet, wo sie jedoch viele Vorsicht erfordert. Ein Beispiel davon ist die 2te Krankengeschichte, zwei weitere werden noch folgen.

Hasse bemerkt, freiwillige Heilungen von Lungenschwindsucht kommen wohl vor, aber ein vollkommen constatirtes Beispiel von künstlicher Heilung einer Lungentuberkulose sey noch nicht bekannt. Die Fälle, die Lännec erzählt, sind zwar nicht letzterer Art, ich sollte jedoch meinen, mancher Arzt müsste solche in seiner eigenen Praxis

gefunden haben. Ich selbst habe vor mehreren Jahren in Hufelands Journal 3 Beispiele von solcher Heilung durch Kreosot aufgeführt. Sie waren vielleicht zu kurz erzählt, um dem, der an eine solche Heilung überhaupt nicht glauben will, Vertrauen einzuflössen, auch war sowohl der Verlauf, als auch die ungewöhnlich rasche Heilung verschieden von der häufigeren Art des Verlaufs dieser Uebel. Sie mussten es aber seyn, denn bei der gewöhnlichen Form von Lungenschwindsucht würde Kreosot nur Schaden, keinen Nutzen bringen. Wenn aber Husten mit blutigem und tuberkulösen Auswurf, Pektoriloquie, Dyspnöe, Nachtschweiss, rascher Abmagerung und Entkräftung eine Lungenphthise andeuten, so waren jene Fälle auch eine solche. Der eine jener Kranken, ein Fremder, kam mir bald nach seiner Herstellung aus dem Gesicht, der andere, gleichfalls ein fremder Arbeiter, etwa ein Jahr nachher, hatte sich aber während dieser Zeit wohl befunden, den dritten, einen Weingärtner, habe ich diese ganze Zeit über (8 Jahre) öfters gesehen und gesprochen, seine Brust war immer gut, wie auch sein Aeusseres es vollkommen ausdrückt. Jene Fälle hatten übrigens etwas ungewöhnliches, das in den damaligen ganz ungewöhnlichen Witterungseinflüssen seinen Grund gehabt zu haben scheint, es sind mir ähnliche seitdem nicht wieder vorgekommen.

Ich will dagegen einige von etwas anderer Art hinzufügen:

31. Lungentuberkeln mit starker Exkavation und lange dauerndem tuberkulösem Auswurf und mit Milzleiden, beide wieder geheilt, aber mit noch bleibender Pektoriloquie.

Schuhmacher R., 36 Jahre alt, kräftig gebaut, jedoch mit einem kurzen Fusse, den er in seinem 2ten Jahr in Folge einer Coxalgie bekommen zu haben scheint, sonst bisher immer gesund, war vom September vorigen Jahres an 6 Wochen lang ohne ihm bekannte besondere Veranlassung müde, hatte etwas Dyspnöe, häufigen Schweiss, aber keinen Husten. Dann

kam plötzlich ein heftiger Schmerz am untern Rand der linken kurzen Rippen und etwas unter diese hinaufsteigend, ein Schmerz, der so heftig war, dass der Kranke mehrere Wochen lang zusammengekrümmt im Bett liegen musste, zugleich Husten, Kopfweh, starke Vermehrung der Schweisse und der Dyspnöe, hartnäckige Verstopfung, die oft 8 Tage lang andauerte. Mit dem heftigen Husten kam sogleich tuberkulöser, übelriechender Auswurf, beständiges Fieber, rasch zunehmende Abmagerung und Entkräftung. Am 3. Februar dieses Jahres sah ich den Kranken zum ersten Male; er lag seit dem October im Bette, war aufs äusserste abgemagert, von ziemlich gelber Gesichtsfarbe, total entkräftet, hatte einen kleinen aber wallenden Puls von 120—130 Schlägen, heftige Nachtschweisse, beständigen Husten mit kopiosem Auswurf, in welchem sich beim Waschen mit Wasser Stückchen halbzerflossener Tuberkel in grosser Menge fanden, blasendes Respirationsgeräusch und Pektoriloquie unter der rechten Clavicula, die man zu manchen Zeiten in ziemlichem Umfange hörte, je nachdem die Höhle leer war oder nicht, und ebenso Höhlenrasseln; dabei war ziemlicher Appetit vorhanden. Auch noch einiger jedoch nicht bedeutender Schmerz unter den kurzen Rippen linker Seite fand sich; durch Druck wurde er nicht vermehrt. Der Arzt, der ihn bisher mit Zuziehung zweier anderer behandelt hatte, schien ihn förmlich aufgegeben zu haben, ebenso gaben ihn seine Angehörigen, als schwindsüchtig im letzten Stadium, fast für verloren. Ich gab dem Kranken tartarisirten Weinstein zu 2—3 Drachmen im Tag mit etwas Rhabarber und bittren Extracten. Obgleich diese Portion bei der vorhandenen Verstopfung nur einmal täglich Stuhlgang hervorrief, liess doch alsbald der Husten, der Auswurf und der Schweiss beträchtlich nach, kam jedoch nachher auch während des Fortgebrauchs der gleichen Mittel ein Paar Male in heftigen Rückfällen wieder. Im Allgemeinen machte aber die Besserung ganz ordentliche Fortschritte, während immer mit den gleichen Mitteln, nur unter Zusatz von 6—8 Tropfen Aloetinctur auf den Tag fortgefahren wurde. Weit weniger günstig wirkend zeigte sich ein Versuch, um der Wohlfeilheit willen Bittersalz statt des weinsteinsauren Kali's anzuwenden; die mildresolvirende Wirkung scheint dem erstern zu fehlen. Der Husten beschränkte sich nun auf eine Stunde Morgens, der Auswurf, obgleich noch tuberkulös und übelriechend, war sehr schwach, die Kräfte nahmen beträchtlich zu, die Farbe des Gesichts wurde besser. Nach 3 Wochen hatten die Schweisse aufgehört, der Kranke war einige Stunden im Tage auf, konnte

aber noch nicht auf der Seite liegen. Trotz des Fortgebrauchs der gleichen Mittel noch bisweilen Verstopfung. In der vierten Woche war der Puls noch von 108 Schlägen in der Minute. In der sechsten Woche wurde mit den Mitteln ausgesetzt. Der Kranke bekam nun einen rothen papulösen, ziemlich juckenden Ausschlag über den grössern Theil des Körpers, der etwa 8 Tage blieb. Als sich später, Anfang März, wieder mehr Husten und Auswurf einstellte, erhielt nun der Patient, dem die weinsteinsauren Salze nicht mehr zu bekommen schienen, Salmiak mit bittern Mitteln, was sehr günstige Wirkung brachte. Ein neuer Rückfall unter der Gestalt einer Grippe war in 5—6 Tagen wieder durch weinsteinsaure Salze beseitigt. Ende März konnte der Kranke den ganzen Tag arbeiten, sein Körper, der früher einem Gerippe ähnlich gesehen hatte, war ziemlich voll und kräftig geworden, seine Farbe hatte das Grünliche verloren und einige Röthe erhalten; er konnte nun auch auf der linken Seite liegen, doch war der Puls noch frequent und der Auswurf hatte noch einigen Geruch. Er erhielt nun Salmiak mit etwas Ipekakuanha und Senega in Pillen und später eine Fontanelle auf den Arm. Mitte Aprils kam bisweilen etwas wallende Hitze und ein leichter beissender Schmerz an der Brust. Aehnliches zeigte sich auch noch, obgleich selten, Anfangs Mai, der Husten und Auswurf aber war ganz verschwunden, der Kranke war voll und rothwangig und arbeitete kräftig. Anfangs Juni war auch jenes Gefühl auf der Brust längst weg. Der Kranke, der seit etwa 6 Wochen keine innerlichen Mittel mehr erhielt, erstieg steile Berge und arbeitete den ganzen Tag auf dem Felde ohne alle Beschwerde, doch hörte ich noch etwas Pektoriloquie. Dass aber, wenn auch eine noch nicht ganz geschlossene, sicher aber dicht überhäutete und trockne Tuberkelhöhle vorhanden ist, doch der Krankheitsprocess selbst als gehoben angenommen werden kann, wird Jeder glauben, der das kräftige Aussehen und die ungestörte Thätigkeit des Mannes sieht.

Obgleich der Schmerz unter den Rippen der linken Seite einigemal bis in die Brust heraufstieg, war doch die Exkavation auf der rechten Seite. Dass jener Schmerz in der Milzgegend seinen Hauptsitz hatte, darauf deutet die grünliche Farbe, die der Kranke lange Zeit hatte, und der, fast nur dem Kranken selbst auffallende üble Geruch des Auswurfs.

32. Hämorrhoidalschwindsucht mit Antheilnehmen des Herzens und des Darmkanals und mit grosser Nervenreizbarkeit; — gehoben bei fortbestehendem Hämorrhoidalleiden; fortbestehende Exkavation noch 2 Jahre nach dem Aufhören des hektischen Leidens.

Hr. N. N., 26 Jahre alt, von Eltern, die beide an Arthritis leiden, hatte seit mehreren Jahren im Frühjahr und Herbst Hämorrhoidalnisus, Drücken im Unterleib, Schwindel, Jucken am After, Warzen daselbt etc. Im Anfang Januar 1839 kamen darauf die Erscheinungen eines Katarrhs mit heftigem Husten, der sich bis zu heftigen Brustkrämpfen steigerte, und von einigem Fieber begleitet war. Nach 4 Wochen liessen diese Krämpfe nach, aber es blieb heftiger Husten, das Fieber wurde sehr stark, die Respiration oft sehr kurz und mit heftigem Stechen über die Brust verbunden, nach welchem Anfall jedesmal ein starker Schweiss eintrat, womit die Brust wieder leichter wurde. So sah ich den Kranken in der 6. Woche seines Uebelseyns, sehr entkräftet, blass, abgemagert und zusammengefallen, höchst reizbar, mit häufigem Kopfschmerz und häufigem Herzklopfen, so stark, dass man es hörte, mit sehr heftigen und lange dauernden Hustenanfällen, fast beständigem Schweiss, sehr frequentem wallenden Puls und abendlicher Vermehrung der Erscheinungen, die rechte Brust gab überall dumpfen Percussionston, die linke weniger, unter der rechten Clavicula war dunkel Pectoriloquie und dabei Bronchialathmen zu hören, der Herzschlag zeigte sowohl hinsichtlich des Tones, als des Umfanges nichts anomales. Er erhielt von seinem ausgezeichneten Arzte hauptsächlich narkotische Mittel, Digitalis, blausauren Zink etc. und Salmiak. Nach 4 Wochen sah ich ihn wieder: die meisten Erscheinungen waren noch ähnlich, der Athem ganz kurz, der Puls sehr frequent und wallend, der Husten bisweilen trocken, bisweilen mit Auswurf, der theils mehr schaumig war, theils halbzerflossene Tuberkelstückchen enthielt, bisweilen Stiche auf der Brust, bei Bewegung im Bett fast Athemlosigkeit, heftige Schweisse, Verstopfung, grösste Empfindlichkeit gegen kühle Lufttemperatur, häufiger und heftiger Kopfschmerz, ein Anfang von Aufliegen. Der Percussionston war sehr dumpf. Er erhielt nun *Tartarus tartarisatus* und *natronatus* bis zu vermehrtem Stuhlgang, und Blutegel an dem After. Von nun an trat entschiedene Besserung ein. Der Husten, die Beengung,

das Fieber, die Reizbarkeit, die Schweisse liessen nach, die Kräfte nahmen wieder beträchtlich zu. Nach 6 Wochen besuchte ich ihn auf's Neue. Er hatte, nachdem er vorher sehr brav gewesen, unter der Form eines Katarrhs eine neue Verschlimmerung bekommen, der Puls war wieder sehr frequent, der Athem wieder kürzer, wieder mehr Schweiss. Der Percussionston auf der rechten Brust war in Vergleichung zu dem der linken sehr dumpf, obgleich auch diese nicht frei war, rechts oben war periodisch Pectoriloquie zu hören und ebenso bisweilen auch hinten an der Schulter, und auf beiden Seiten oben grossblasiges Rasseln wie von zerflossenen Tuberkeln; der Magen des Kranken war sehr geschwächt, eine Hinneigung zu scorbutischem Zustande vorhanden. Alle diese Erscheinnngen hoben sich aber ohne viele Mittel wieder und der Kranke erholte sich, obschon sehr langsam, so dass er in der Mitte Juli den 7 Stunden weiten Transport hieher ertragen konnte, aber hier noch lange Zeit zu thun hatte, um wieder eine freiere Brust und mehr Kräfte zu bekommen. Es war noch Schmerz auf der Brust, einiger Husten und die grösste Empfindlichkeit gegen Witterungsveränderungen vorhanden und oft zeigte sich Hämorrhoidalschmerz am After; der Puls wechselte zwischen 66 und 108 Schlägen in der Minute. Der Kranke trank Dizenbacher Wasser, bekam hie und da Salze und leichte *amara,* es wurde ein Teller mit venetianischem Terpenthin in sein Zimmer gestellt. Noch im August zeigte sich in seinem Auswurfe die obige Tuberkelmasse, und das Respirationsgeräusch zeigte sich fortwährend selbst auch links verdächtig. Im September bisweilen noch etwas Schwindel und Kopfweh, Schwere und Schmerz auf beiden Seiten der Brust.

Von da an war Patient über ein Jahr lang gut, obschon etwas geschwächt, er konnte arbeiten und hatte nichts zu leiden. — Im November 1840 wieder Dyspnöe mit etwas Fieber, Kopfweh, Schmerz auch tiefer hinten in der Lunge, einmal auch Herzklopfen und Zuckungen in den Gliedern, später heftiger Bauchschmerz, öfters mit Empfindlichkeit gegen Druck verbunden, Kopfschmerz, Wallungen. So 14 Tage lang fort; dann plötzlich ein halbstündiger, sehr heftiger, convulsivischer Anfall, heftiges Schütteln des Armes, des Fusses, selbst des Oberleibes, heftiges Blasen aus der Brust, „er habe zu viel Luft und doch zu wenig" (nervöse Apnöe) Frost, dann Kopfweh und immer wieder Bauchschmerz, bald mit Verstopfung, bald mit etwas Durchfall, welche Erscheinungen nebst dem Herzklopfen abwechselnd in einigem

Grade den ganzen December 1840 und Januar 1841 hindurch fortwährten, so dass Patient immer einen Theil des Tages im Bett zubrachte. Nachher kam eine förmliche Hämorrhoidalblutung aus dem After. Die Mittel, die er während dieser Zeit erhielt, waren wenige, und so viel als möglich stärkend, isländisches Moos, Rhabarber mit etwas Schwefelmilch und Salzen, leichte bittere Mittel. Im Februar nahm die Sache den Charakter eines Schnupfens und Halzwehes an, und beruhigte sich endlich. Auch im Mai kam wieder ein leichter Anfall. Seitdem aber, nun über ein Jahr, ist Ruhe. Nur im letzten Winter zeigte sich ein leiser Katarrh, der aber in ganz kurzer Zeit vorüber war. Der gewesene Patient arbeitet gegenwärtig mit Leichtigkeit und Ausdauer, besteigt ohne Anstrengung hohe Berge, athmet leicht, muss aber starke geistige Getränke und grosse körperliche Anstrengung vermeiden, hat noch beträchtliche Empfindlichkeit gegen atmosphärische Veränderungen, und hat periodisch fliessende Hämorrhoiden. Aber ungeachtet seiner freien Respiration und obgleich er seit einem Jahre nicht mehr hustet, hört man doch noch deutliche Pectoriloquie unter der rechten Clavicula, und hört den Herzschlag rechts und links oben auf der Brust, wie dieses auch ohne Herzleiden bei verdichteter Lunge häufig ist, der Percussionston ist aber weniger dumpf als früher.

Es debütirte hier eine sehr heftige und in geringerem Grade wahrscheinlich schon länger bestandene Tuberkulose, mehr unter dem Bilde der Brustkrämpfe und des Herzleidens, als unter dem der Tuberkeln, sie erreichte, wie alle Erscheinungen zeigten, einen äusserst hohen Grad, die rechte Lunge war ganz mit Tuberkeln gefüllt, die linke theilweise, es bildete sich, wie der tuberkulöse Auswurf unwiderleglich zeigte, eine Exkavation, welche, da man vorne und hinten (nicht die zwischen den Schulterblättern auch normal hörbare, sondern nach aussen zu) Pectoriloquie hörte, und sie während zweimaliger, jedesmal über ein Jahr dauernder Ruhe sich noch nicht schloss, als sehr beträchtlich angenommen werden muss. Später traten auch Erscheinungen auf, welche weit mehr den Charakter der beginnenden Darmphthise, als den eines einfachen Hämorrhoidalleidens hatten, während das Brustleiden fast in gleicher Stärke fortbestand, und Nerven-, Herz- und Kopfaffectionen maskirten immer wieder beträchtlich die heftige Tuberkulose, von der sie doch fast bloss der Reflex waren. Es kann aber nicht geläugnet werden, dass die Kunst hier es war, welche Rettung brachte, als die Gefahr am grössten, das Uebel schon bis zum Dekubitus

und bis zur höchsten Erschöpfung des Kranken, wo jede Bewegung im Bett ihn ausser Athem brachte, gekommen war. Die weinsteinsauren Salze, welche hier die Congestionen zur Brust, zum Kopf, die heftigen allgemeinen Wallungen, die fieberhafte Aufregung, die erschöpfenden Schweisse und das hämorrhoidale Grundleiden mit vielem Erfolg bekämpften, waren das Rettungsmittel. In diesem, wie in dem vorigen Falle, hat zwar die Kunst nur die Natur dahin geführt, dass sie die Rettung vollenden kann, dieses ist ja aber überhaupt das Gewöhnliche unserer Kunsthülfe. Kann man auch die Herstellung nicht als vollendet bezeichnen, so steht sie doch da, wo die Natur sehr oft die Vollendung übernimmt. Die Exkavation ist innen ausgeheilt, ihre Secretion hat seit fast 2 Jahren aufgehört, die Tuberkeln sind, da sonst die Respiration nicht so leicht seyn könnte, und da auch das Respirationsgeräusch überall ziemlich natürlich, der Percussionston weniger dumpf ist, zum grössten Theil resorbirt oder verschrumpft. Der Kranke leidet noch an seinem Hämorrhoidalübel, das ihn noch empfindlich macht, nicht mehr aber an dem Lungen- und auch nicht mehr an dem Darmübel. Der Fall, der auf der einen Seite zeigt, welche täuschende Form die Lungenphthise annehmen, und wie sie auch unter dem Fortbestehen grosser organischer Veränderungen in den Lungen äusserlich ganz schweigen kann, erlaubt auf der andern Seite dem Heilungs- und Vernarbungsprocesse, dessen Producte man so oft bei den Sectionen findet, im Leben selbst Schritt vor Schritt zu folgen, das Verknorpeln der Exkavation, die nicht mehr secernirt, das Abnehmen der Tuberkeln durch Resorption oder Verschrumpfung, endlich vielleicht auch das vollständige Zusammenfallen und Schliessen der Exkavation durch allmählige weitere Ausdehnung der Lunge zu beobachten; falls sie nicht durch Verknorpelung dem pathologischen Processe unzugänglich geworden, offen bleibt, was jedenfalls die seltnere Art der Verheilung ist.

Der gleiche Process wird sich ebenso bei dem Kranken des vorigen Falles verfolgen lassen.

Es wird ziemlich allgemein angenommen, dass bei dieser Heilungsweise die Verknorpelung allmählig in Verknöcherung übergehe. Man findet jedoch bei den Sectionen weit häufiger blos Verknorpelung als Verknöcherung, und die Bildung letzterer scheint auch ein durchaus nicht nothwendiger Process zu seyn.

Das täuschende Auftreten von Brustkrämpfen ohne andere auffallende Lungensymptome bei Lungentuberkulose ist nicht

so ganz selten, und scheint besonders da gerne vorzukommen, wo etwas Gichtisches oder Hämorrhoidales die Base bildet, wo das Herz zugleich etwas mit afficirt ist, und wo der *Genius epidemicus* zu krampfhaften und nervösen Erscheinungen disponirt.

Ich kenne eine Familie, wo bei dem Vater und 2 Söhnen das tuberkulöse Lungenleiden sich durch plötzliche krampfhafte Anfälle auszeichnete, wie es scheint in Folge von gichtischer Complication.

Eine der zuletzt erzählten Krankengeschichte in mehrfacher Beziehung analoge ist folgende von einem jener Brüder.

33. Lungentuberkulose mit heftigen Brustkrämpfen auftretend, Entkräftung, Abmagerung, Pectoriloquie, allmählige Herstellung.

D. K., Schuhmachergeselle, kräftig gebaut, aber von scrophulösem Habitus, dessen Vater starke Reste früherer Syphilis an sich trägt und seit langer Zeit brustkrank ist, und dessen 2 Brüder in ähnlicher Weise leiden, der eine zuerst an heftigem Gliederweh, darauf tuberkulösem Lungenleiden, der andere an periodischen heftigen Anfällen von Lungenleiden mit Antheilnahme des Herzens und mit Schmerzen und Anschwellen in einzelnen Gelenken, beide mit sehr scrophulösem Ausdruck, hatte schon von Jugend auf öfters auf der Brust und vor 6 Jahren auch an Gliederweh gelitten, war aber seither ziemlich gesund gewesen. Plötzlich bekam er einen Anfall der heftigsten Brustkrämpfe mit grösster Athmungsnoth, welche mehrere Tage lang fortdauerten, dann noch ein Paar Tage lang einigen Schmerz und Schwäche auf der Brust und darauf Ruhe. Nach ein Paar Tagen fast vollkommenen Wohlbefindens kam Enge und Schwere auf der Brust, bisweilen mit etwas Schmerz und Husten, und grosse Mattigkeit, kleiner schwacher frequenter Puls, bei fast ungestörten übrigen Functionen des Körpers. Es schien ein chronisch asthenischer Zustand zu seyn, mit solcher Schwäche, dass der Kranke nicht das Bett verlassen konnte, und mit auffallender Blässe des Gesichts, ohne weitere Erscheinungen. Von Hitze, Reizung, entzündlichem Zustand etc. war keine Rede. Sehr langsam erholte sich der Kranke wieder allmählig so weit, dass er eine Stunde lang im Tag ausser Bett seyn konnte. Nun kam nach 2 Tage langem leichten Stechen auf der Brust wieder der heftigste Brustkrampf, ein beständiges Kämpfen nach Luft mit dem Ausdruck der gröss-

ten Angst, Orthopnöe, aber ohne Husten, ohne Hitze und Durst, bei vollkommener Ruhe der übrigen Organe und selbst einigem Appetit. Der Anfall dauerte einen Tag lang fort, und der Kranke ertrug dabei, wie auch während seiner ganzen bisherigen Krankheit Reizmittel, besonders Benzoëblumen, Goldschwefel, Senega mit Salmiak ganz gut, besser als alles Erschlaffende, in der spätern Zeit auch weit besser als Salmiak allein. Später kamen wieder mehrere Anfälle von grosser Beengung und Schwere auf der Brust, jedesmal von längerer Dauer, und nur sehr langsam erholte sich der Kranke unter dem Gebrauche der angegebenen und ähnlicher Mittel und der Brechweinsteinsalbe, so dass er nach $3\frac{1}{2}$ Monaten wieder an seine Arbeit zurückkehren konnte. Obgleich der Kranke nie vielen Husten und ausser jenen Anfällen fast gar keine Brustbeschwerden hatte, zeigte sich doch unter dem rechten Schlüsselbein Pectoriloquie, unter dem linken dumpfer Ton, und hier war die Brust eingefallen, was nach der Angabe des Kranken schon seit vielen Jahren bestand, also auf einen hier früher vorgegangenen ähnlichen Process deutet. Es sind seit dem Verlaufe der berichteten Krankheit über drei Jahre verflossen und der gewesene Patient befand sich, eine schnell vorübergehende entzündliche Brustaffection abgerechnet, seither gut; doch bleibt ihm noch immer etwas beengte Respiration bei sehr schwerer Arbeit und bei starkem Bergsteigen. Pectoriloquie lässt sich bei ihm jetzt nicht mehr hören, dagegen hat das Respirationsgeräusch unter dem rechten Schlüsselbeine noch etwas Blasendes.

Es hat sich bei diesem wie bei dem vorigen Kranken ein ziemlich acuter Verlauf der Lungentuberkulose, fast ganz unter dem Bilde von Brustkrampf und von asthenischem Zustande, schleichend asthenischem Fieber, verborgen, der dem Ungeübten und ohne auscultatorische Prüfung keineswegs das Bild der Lungenphthise geben konnte, und beide wurden nur dadurch gerettet, dass man sie als solche erkannte und behandelte, dass man aber auch zugleich sich nicht an das Steckenpferd irgend eines gerühmten Specificums oder Antihecticums hielt, sondern die Krankheit je nach ihrem Charakter ganz verschieden behandelte, den einen mit antiphlogistischen und abführenden Salzen, den andern mit Benzoëblumen, Senega, Goldschwefel, Salmiak etc. Bei dem zweiten Kranken, in dessen Familie das Lungenleiden so tief begründet ist, möchte vollkommene Sicherheit gegen alles Lungenleiden weniger anzunehmen seyn, daher es hier auch mehr als Beispiel von eigenthümlichem Verlauf, denn als solches von

vollkommener Herstellung angeführt ist. Doch kann er als Beispiel dienen, wie auch Schwindsucht mit angeborner Disposition dazu wieder zu völliger Ruhe gebracht werden kann, so dass der Kranke wieder ebenso kräftig lebt, wie ein Gesunder.

Die beiden Fälle entwickelten sich in der gleichen Zeit, in den ersten Monaten des Jahres 1839, die sich durch sehr milde Witterung auszeichneten, und in welchen sich noch eine grosse Zahl asthenischer Zustände, derartiger Fieber und Entzündungen beobachten liessen. Der Unterschied des Wohnorts, bei dem ersten Kranken dem Nordwinde ausgesetzt, bei dem zweiten in tieferem Thal und geschützter, nebst dem Unterschied der Ursache erklärt hinlänglich den Unterschied in dem Charakter der beiden Fälle, und warum bei dem ersten wenigstens im späteren Verlauf die antiphlogistischen Salze nothwendig wurden. Es hatte jener Winter und Vorfrühling in dieser Hinsicht vieles Aehnliche mit dem von 1834, der noch milder war, und in welchem sich in mehreren Fällen von Phthise die früher berichtete äusserst günstige Wirkung des Creosot gezeigt hatte, welches Mittel vielleicht auch bei dem obigen zweiten Falle Nutzen gebracht hätte, obgleich hier nicht, wie damals, ein rasches, dissolutes Zerfliessen der Tuberkeln den Verlauf des Uebels auszeichnete.

Ich will den Leser nicht mit weiteren Krankengeschichten ermüden, und daher nur noch kurz eines Falles erwähnen, wo das Lungenleiden 3 Jahre periodisch und 3 weitere Jahre permanent gedauert hatte, und doch nach einer Behandlung von 4 Monaten durch mehr reizende Mittel und eine Fontanelle auf die begonnene Exkavation so gehoben wurde, dass seit dieser Zeit, 8 Jahre, sich von Husten, Beengung oder anderer Brustaffection nicht mehr die geringste Spur zeigt, dagegen ein nicht unbeträchtlicher, theils fleischiger, theils hornartiger Auswuchs auf einem Zehen, der ungeachtet der Verkleinerung durch concentrirte Lösung von caustischem Kali immer wieder nachwächst, eine Art Vicarius für das frühere Lungenleiden zu seyn scheint. — Und eines andern, wo bei einem 16jährigen jungen Menschen ein Jahr lang bloss auffallende Abnahme der körperlichen und geisti-

gen Energie, dann eine Krankheit mit den Erscheinungen eines heftigen Nervenfiebers, aber mit heftigem Husten und Blutspuren, und bei ihrem Nachlass Pectoriloquie und der ausgesprochenste hectische Zustand sich zeigte, später aber, nach längerem Andauern endlich doch wieder gänzliche Herstellung erfolgte.

Solche Fälle mögen wohl jedem Arzte nicht so sehr selten begegnen, es scheint aber, dass man nicht überall die gleichen Schlüsse daraus ziehet. Heilung von Tuberkulose, ehe Zerfliessen eingetreten, ist gewiss noch weit häufiger, obschon Lännec annahm, dass gerade da die Krankheit unheilbar sey. Ich glaube deren nicht wenige beobachtet zu haben, nur ist es hier weit schwerer, Gewissheit über das Vorhandenseyn der Tuberkeln zu haben.

Da man weiss, wie langsam sich bisweilen der Verlauf einer Lungenphthise durch eine lange Reihe von Jahren oft mit sehr bedeutenden Remissionen hinauszieht, wird man oft annehmen, das Uebel sey nur beruhigt, nicht geheilt, und von zweien der obigen Krankengeschichten kann man etwa auch dieses sagen, andere aber, und ebenso zahlreiche Sectionen von Kranken, die nachher an ganz andern Krankheiten starben, zeigen auch hinlänglich, dass gar nicht selten nicht blos Beruhigung, sondern wirkliche Heilung eintritt, abgerechnet, dass auch Beruhigungen, wie die oben berichteten, gewiss als wichtige Resultate gelten können.

Wenn in den vorhin erzählten Krankengeschichten (auch oben in der zweiten) die weinsteinsauren Salze eine bedeutende Rolle spielen, so soll damit keineswegs gesagt seyn, dass sie für die meisten passen. Bei etwas schlaffer, weicher Constitution, grosser Reizlosigkeit, die sich oft nicht einmal im Aeusseren ausdrückt, und auch bei Personen mit vieler Pigmentbildung vorkommen kann, werden sie, wenigstens wenn allein gegeben, nur Schaden bringen. Der mehr reizende Salmiak, den man mit Unrecht als antiphlogistisches Salz aufführt, oder selbst balsamische Mittel und

reizende Expectorantien anderer Art, etwa mit Salzen verbunden, bringen da weit bessere Wirkung. Bei Manchen müssen auch die Salze mit bittern Mitteln, oder wo man mehr auf den Unterleib ableiten will, mit Aloë etc. verbunden werden; bei Andern, wo ein sehr gereizter Zustand ist, würden diese Zusätze, wenigstens wenn sie von vorne herein angewandt werden, nur Schaden bringen. In den letzterzählten Fällen gab gleichzeitiges Unterleibsleiden die bestimmte Indication zur Anwendung dieser Salze, in andern nicht; selbst der gichtische Genius, der seit lange besteht, mag dazu beitragen, dieses Mittel gegenwärtig geeigneter zu machen. Wo aber schon einige Neigung zu Darmphthise ist, hüte man sich, sie durch diese Salze zu vermehren.

Ueber den Salmiak wurde in neuester Zeit von einigen Seiten, z. B. von Eisenmann, bemerkt, dass er keinen Nutzen, nur Schaden bringe, die Verdauung ruinire und selbst das Zerfliessen der Tuberkeln befördere. Solchen Erfahrungen kann ich aber andere entgegen setzen, wo sich der Kranke beim Gebrauch des Salmiak immer trefflich befand, immer Erleichterung seiner Brustleiden und durchaus keine Störung des Appetits oder der Verdauung davon erfuhr. Andern dagegen bekommt er schlecht. Auch bei diesem etwas reizenden Mittel handelt es sich eben darum, die rechte Stelle oder den rechten Zeitpunkt zu finden, und da brachte es mir Nutzen, wo die andern im Stiche liessen; wo es angeht, habe ich es übrigens gerne mit bittern Mitteln verbunden.

III.

Mikroskopische Untersuchungen krankhafter Geschwülste.

Von

Herrn Dr. Heyfelder,

ord. öffentl. Professor der Medicin und Director des chirurgischen Clinicums zu Erlangen.

Das chirurgische Clinicum hiesiger Universität ist im Besitze einer von M. Jäger zuerst angelegten Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate, die zum grössten Theile durch Operationen und Leichenöffnungen in der Klinik und Poliklinik gewonnen worden sind. Sie enthält unter andern auch eine Reihe krankhafter Geschwülste, welche ich gemeinschaftlich mit Dr. Herz, dem Assistenzarzte der Anstalt, mikroskopisch untersuchte. Wir bedienten uns dabei entweder des Schiek'schen oder des Oberhäuser'schen Microscopes in der Art, dass die meisten Geschwülste mit beiden Instrumenten bei einer 450fachen Vergrösserung einer wiederholten Untersuchung unterworfen wurden, was besonders dann geschah, wenn die Resultate unserer Untersuchung mit denen anderer Naturforscher nicht im Einklange waren. Dabei muss ich noch die Bemerkung hinzufügen, dass nicht allein im Weingeist aufbewahrte Präparate, sondern auch diejenigen Geschwülste, welche während meines zweijährigen Wirkens an hiesiger Anstalt durch Operationen und

Sectionen gewonnen wurden, unmittelbar nach ihrer Entfernung vom lebenden oder todten Körper unter das Mikroskop gebracht worden sind. Diess letzte darf um so weniger unberücksichtigt gelassen werden, als nach der Ansicht mehrerer, welche der Mikroskopie Zeit und Mühe zugewendet, die mikroskopische Untersuchung von Geschwülsten, die längere Zeit im Weingeist gelegen, nicht zuverlässig sey und leicht Irrungen herbeiführe.

Den Werth der microscopischen Untersuchungen für die pathologische Anatomie und Physiologie, deren dadurch gewonnene Bereicherungen sich auch im Bereiche der speciellen Pathologie und Therapie reflectiren mussten, kann niemand mehr als ich anerkennen, aber ich würde der Wahrheit zu nahe treten, wenn ich verkennen wollte, dass die Medicin und Chirurgie das Meiste von der Microscopie noch erst erwarten muss.

J. Müller sagt (Ueber den feinern Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste S. 2): „die angewandte Diagnostik der Geschwülste kann nicht auf so subtile Hilfsmittel sich gründen. Diese muss im Besitze leicht zu erkennender Charactere seyn, welche weder besondere Talente, noch die Geschicklichkeit eines Physiologen voraussetzen. Die mikroskopische und chemische Analyse soll daher nimmer das Mittel der ärztlichen Diagnostik werden; es wäre lächerlich, dies zu wollen oder als möglich vorauszusetzen. Aber diese Analyse macht uns mit den wesentlichen Unterschieden der pathischen Producte bekannt, und für das innerlich Verschiedene müssen dann leicht in die Sinne fallende äussere Charactere zur practischen Diagnostik aufgesucht werden."

A priori mag es leicht scheinen, für das innerlich Verschiedene auch in die Sinne fallende Criterien aufzufinden. In der Wirklichkeit und namentlich bei Lebenden, wo die Geschwülste ja nur in den seltensten Fällen ganz oberflächlich und dem Auge und dem Gefühle gleich zugänglich

liegen, gestaltet sich das anders. Als Beleg zu dem Gesagten diene Folgendes:

Ein 28 Jahr altes Bauermädchen suchte im chirurgischen Clinicum bei mir Hülfe wegen Geschwülsten an der ersten Phalanx der dritten und vierten Zehe des linken Fusses. Diese Geschwülste waren seit einigen Jahren entstanden, knollenartig, wie an einander hängende Knochen, nicht verschiebbar und fühlten sich wie weiche Knorpel an. Die beiden Zehen wurden abgetragen und die Geschwülste mikroskopisch untersucht. Es erwies sich hierbei die Structur des Embryonalknorpels: Knorpelkörperchen mit ihren granulirten Kronen, zwischen den Knorpelkörperchen einzelne Gebilde, die sich wie die Kerne der Körperchen ohne Zellumhüllung darstellten.

Bald darauf suchte ein 42 Jahr alter Bauer wegen einer ganz analogen knollenartigen Geschwulst an der vierten Zehe im Clinicum Hilfe. Die Aehnlichkeit zwischen dieser Geschwulst und der zuvor beschriebenen war so auffallend, dass ich, wie keiner der Anwesenden daran zweifelte, dass wir in diesem Falle, wie im vorigen, ein Enchondrom vor uns hätten.

Die nach vollführter Exarticulation der Zehe vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Innern der Geschwulst zeigte nur das Vorhandenseyn von fibrösen Fasern, aber keine Knorpelbildung.

Den mikroskopischen Untersuchungen allein verdanken wir die Kenntniss, dass diejenigen Geschwülste, welche gewöhnlich *Steatomata* genannt werden, durchaus nicht eine und dieselbe, sondern eine sehr verschiedene innere Beschaffenheit haben. In meiner Schrift: *De lipomate et de steatomate, inprimis microscopii ope indagatis nonnulla,* 1842, habe ich, auf mikroskopische Untersuchungen gestützt, vier ganz verschiedene Arten von Geschwülsten nachgewiesen, welche unter dem gemeinschaftlichen Namen: Steatome, begriffen worden waren, und hierdurch habe ich durchaus

nicht behaupten wollen, dass es einer weiten Forschung nicht vorbehalten sey, noch weitere Varietäten aufzufinden. Eine ziemlich vergebliche Arbeit dürfte es seyn, für diese vier Varietäten bestimmte in die Sinne fallende äussere Merkmale aufzufinden.

Die von mir unterschiedenen sind einmal solche, deren Grundgebilde nur aus gestreckten Fasern besteht und daher von jeder fremdartigen Beimischung frei ist. Für diese passt die von J. Müller gewählte Benennung *Tumor fribrosus s. desmoides* durchaus und man kann von ihnen hoffen, dass sie gutartig bleiben und im Verlaufe der Zeit nicht in bösartige Geschwülste übergehen.

Die zweite Art besteht aus gestreckten Fasern und einer Beimischung von Knorpel- und Knochengewebe, mithin ist hier eine Annäherung zu den Chondroiden, und ohne Zweifel stehen diese in naher Verwandtschaft zu den Osteosteatomen, welche letzteren übrigens keinesweges immer den Character der gutartigen Geschwülste haben, wie der nachstehende Fall beweist. Einer 60jährigen Frau exstirpirte ich aus der Wange eine sehr feste, ungelappte, theils speckartige, theils knochenfeste Geschwulst, in welcher ich bei der mikroskopischen Untersuchung fibröse Fasern mit feinen Fettkügelchen und deutliche Zellen fand; und der aus den weichen Partien der Geschwulst ausgedrückte Saft zeigte viele grosse Zellen und Fettklümpchen.

Die dritte Art zeigt in ihrem Grundgewebe gestreckte Fasern und Fettbläschen, und steht so gleichsam in der Mitte zwischen *Lipom* und *Tumor fibrosus*.

Die vierte Varietät enthält Fasern, Zellen und Kerne, und gehört somit in die Reihe der bösartigen Geschwülste, da hier eine krebsige scirrhöse Beimischung besteht, in Folge welcher immer früher oder später der Uebergang in Krebs zu besorgen ist.

Diese vier Varietäten lassen sich aber nur mit Hülfe des Mikroskopes, mithin erst nach geschehener Exstirpation der

Geschwülste bestimmen, welche in ihrer Form, in der Beschaffenheit, Consistenz und Farbe ihrer Substanz und rücksichtlich ihres Sitzes kaum ein in die Sinne fallendes Unterscheidungsmerkmal bieten dürften, so dass eine Beschreibung der sinnlichen Zeichen der ersten Verietät ebenso gut für die übrigen Varietäten gelten und passen könnte. Der Sitz der Geschwulst gibt durchaus kein sicheres Criterium ab, denn die rein fibröse Geschwulst, sowie die mit einer Knorpel- und Knochenbeimischung kommt im Innern der Organe, auf der Oberfläche wie unter der *Fascia*, in den Zwischenräumen der Muskeln, selbst in der Nähe der Knochen vor. Dasselbe gilt von den Geschwülsten, welche aus gestreckten Fasern und Fettbläschen bestehen, sowie von denen, welche eine krebsige Beimischung haben.

In practischer Beziehung sind die mikroskopischen Untersuchungen insofern von einem entschiedenen Werthe, als sie uns zeigen, dass einige dieser Geschwülste Zeitlebens fortbestehen können, ohne eine bösartige Degeneration zu erfahren, dass es aber irrig seyn würde, alle sehnige Fasergeschwülste als gutartig bezeichnen zu wollen, die höchstens durch ihren Umfang beschwerlich, aber niemals lebensgefährlich werden.

Heilung ist nur durch Exstirpation möglich, welche vorgenommen werden muss, wenn die Geschwülste dem Wundarzte zugänglich sind. Auch ist es räthlich, dass die Exstirpation möglichst gleich geschehe, bevor eine krebsige Beimischung sich kund gethan, welche den Erfolg der Operation trüben könnte.

Ich operirte kürzlich einen 29 Jahr alten Mann wegen einer sehr umfangreichen Geschwulst, die vom linken Ohre über die linke Seite des Halses fortging und den Kehlkopf vollkommen bedeckte. Sie hatte vor drei Jahren angefangen sich zu entwickeln, aber vorzugsweise erst innerhalb der letzten sechs Monate an Umfang bedeutend zugenommen, und wog nach der Ausschälung $2\frac{3}{4}$ Pfund N. G. Es war

die entartete Sublingual- und Submaxillardrüse, und die Consistenz, die Farbe, die Form, die speckartige Beschaffenheit dieser Geschwulst liessen auf eine scirrhöse Entartung schliessen. Die microscopische Untersuchung bestätigte dies durchaus nicht, sie zeigte in dem Grundgewebe nur Zellen, so dass ich geneigt bin, in der Geschwulst ein zelliges Sarcom zu erkennen. Ob es dies aber geblieben, wenn die Exstirpation noch längere Zeit verschoben worden wäre, oder ob eine scirrhöse Beimischung entstanden seyn würde, und ob diese Umänderung sich alsdann durch äussere, in die Sinne fallende Merkmale ausgesprochen hätte, muss ich dahin gestellt seyn lassen.

Der Markschwamm.

J. Müller trennt die Melanose entschieden vom Markschwamm, und äussert sich über die melanotischen Geschwülste dahin, dass ihre Grundlage ein aus Fasern bestehendes Maschengewebe sey, dass in den Maschen sich die melanotische Materie befinde, die meist aus Zellen bestehe, welche mit gelblichen oder schwärzlichen Körnchen gefüllt und wahre Pigmentzellen seyen. — Nach den mir vorgekommenen und unter V., VI., VII., IX. beschriebenen Fällen möchte ich keine strenge Scheidungslinie zwischen Markschwamm und melanotischer Geschwulst ziehen, sondern die melanotische Färbung nur als eine Beimischung ansehen, die vorzugsweise, aber nicht ausschliesslich in den markschwammigen Geschwülsten angetroffen wird.

Ein Blick auf die nachfolgenden einzelnen Fälle wird zeigen, dass Zellen in allen markschwammigen Geschwülsten, mit Ausnahme des 13. Falles, angetroffen wurden. Sie stellen sich demgemäss als die Hauptelementargebilde des Markschwammes dar. Geschwänzte Körper waren häufig, aber beinahe eben so häufig auch nicht vorhanden, was mit Müllers Beobachtungen vollkommen übereinstimmt. Einige Male

wurden in die Länge gezogene Körperchen angetroffen, die aber keine geschwänzten Körper waren (I., V.), die Zellen waren bald mit Kernen, bald ohne Kerne. Fetttröpfchen und einzelne Krystalle waren einigen Geschwülsten beigemischt. Kleine sphäroidische Körper habe ich nur einmal (XI.) wahrgenommen. Einige Male ist von mir auch der Fasern Erwähnung geschehen. Aber mit Ausnahme von den Markschwämmen in den Hoden möchte ich sie als Ueberreste der früher vorhandenen Häute oder des Zellgewebes bezeichnen.

I. *Fungus medullaris pontis Varolii.*

Elisabeth Lindner, 8 Jahre alt, von schwächlicher Körperbildung und seit 6 Monaten an Schwindel leidend, wozu sich Schielen des rechten Auges, Kopfweh, Stuhlverstopfung, Erbrechen gesellte, starb plötzlich bei vollkommener Besinnung, nachdem einige Tage vorher Lähmung des linken Armes und des linken Schenkels eingetreten war.

Die Section erwies einen ungewöhnlich dünnen Schädel, besonders auffallend in der Scheitelgegend, Blutreichthum in den Blutbehältern der harten Hirnhaut, in der *Pia mater* und im Gehirn, ungefähr drei Unzen helle Flüssigkeit in dem sehr ausgedehnten rechten Seitenventrikel, eine viel geringere Wassermenge im andern Seiten- und im dritten Ventrikel, den *Pons Varolii* um das Dreifache umfangreicher, als im natürlichen Zustande, im Innern wie durchschnittene Seife aussehend, übrigens weich und mit Blutpunkten.

Die mikroskopische Untersuchung der Schwammbildung zeigte eine reine Zellenbildung mit Kernen und gegen die Peripherie zu einige in die Länge gezogene Körperchen, die aber nicht vollkommen den geschwänzten Körperchen glichen, ausserdem Fetttröpfchen und einzelne Krystalle.

II. Fungus medullaris durae matris in sella turcica.

Die Kranke, von welcher dieses Präparat herrührte, hatte an Glaucom gelitten. Die Section zeigte den Sehnerven in einem atrophischen Zustande und das Schwammgewächs von dem Umfange eines Taubeneies. Die mikroskopische Untersuchung erwies eine sehr deutliche Zellenbildung mit geschwänzten Körpern.

III. Fungus medullaris oculi.

Das Auge ist in eine fungöse Masse verwandelt, an welchem die einzelnen Gebilde des Auges sich nicht mehr erkennen lassen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte überall Zellenbildung mit Kernen und Krystallen, nirgends geschwänzte Körper.

IV. Die geschwänzten Körper fehlten auch, während die Zellen und Kerne deutlich vorhanden waren, in dem vom Markschwamme ergriffenen Auge eines $1\frac{1}{2}$ Jahr alten Knaben, dessen Bindehaut aufgewulstet und missfarbig, dessen Hornhaut bei verschwundener wässeriger Feuchtigkeit trübe und eingeschrumpft, dessen Iris missfarbig und an die Cornea gedrängt war. Von der Uvea war nur ein schmaler Streifen vorhanden, die verdunkelte und erweichte Linse lag in der Pupille, hinter derselben eine grüngelbe und schmierige Breimasse (wahrscheinlich die entartete gläserne Feuchtigkeit), von der Chorioidea umgeben, an welche sich eine dicke, schwammige Masse lehnt, die von der gesunden Sclerotica umschlossen eine speckige Beschaffenheit, eine gleichmässig röthliche Farbe und im Innern zwei leere Höhlen hatte. Der Sehnerve war gallertartig weich, von der ihn umgebenden Masse des Markschwammes leicht zu trennen und hatte in der Nähe des Bulbus einen kleinen schwarzen Fleck. Die markschwammige Masse war mit dem hintern Theile der Sclerotica unzertrennlich verbunden, und bedeckte nicht allein

die Oberfläche dieser fibrösen Haut, sondern eine Lage von Markschwamm, dicker als die Sclerotica, setzte sich zwischen dieser Haut und der Chorioidea bis in die Nähe der Iris fort.

Einige Wochen nach vollbrachter Exstirpation des Auges hatte sich die Orbita abermals mit einer markschwammigen Masse ausgefüllt, welche, wieder mit dem Messer entfernt, unter dem Microscope dieselbe Beschaffenheit, d. h. Zellen von ungleicher Grösse mit kernigem Inhalte, aber keine geschwänzten Körper zeigte.

V. *Fungus melanotico-medullaris oculi.*

Das Auge ist dergestalt desorganisirt, dass die einzelnen Gebilde desselben nicht mehr unterschieden werden können.

Die mikroskopische Untersuchung geschah in der Art, dass peripherische und Centraltheile wiederholt unter das Mikroskop gebracht wurden.

Die Centraltheile zeigten Zellen mit einem kernigen Inhalte und schwarzgrauer (melanotischer) Färbung, nirgends eine Spur von geschwänzten Körpern. Die peripherischen Theile zeigten deutliche Zellen von graugelber Farbe mit schwarzen Rändern und kernigem Inhalte, und ebenfalls keine geschwänzten Körperchen.

In einer oberflächlich gelegenen Partie, auf welcher man mit dem blossen Auge schwarze Punkte unterscheiden konnte, zeigte das Mikroskop auch reine Zellenbildung von graugelber Farbe mit einzelnen schwarzen Flecken. Hier waren einige Zellen in die Länge gezogen, ohne deshalb wirkliche geschwänzte Körper zu seyn. Eine etwas verschiedene Beschaffenheit zeigte folgendes Präparat.

VI. Der Bulbus ist von der markschwammigen Masse ganz umgeben, von welcher sich die Albuginea abtrennen lässt, die noch in *Statu integro* zu seyn scheint. Auf der vordern Partie erkennt man noch Rudimente der Iris und Uvea, dann kommt aber eine unförmliche Masse. Die wirk-

liche Markschwammmasse, welche die Albuginea ausschloss, zeigte unter dem Mikroskope schöne Zellen, wie Krebseier, aber keine geschwänzten Körper, die unförmliche Masse im Innern des Bulbus dagegen Faserstructur mit Zellenbildung, vielen geschwänzten Körperchen und melanotischer Färbung.

Diese letzte Bildung würde gegen Markschwamm und für Krebs sprechen, wenn man nicht anzunehmen hätte, dass die Faserstructur noch von den früher vorhandenen Häuten des Auges herrührte.

VII. *Fungus melanotico-medullaris faciei.*

Die Geschwulst wurde einer 50jährigen Frau exstirpirt. Sie ist fest, äusserlich weiss und im Innern schwarzgefleckt.

Unter dem Microscope zeigte die äussere Schicht der Geschwulst geschwänzte Zellen mit Kernen, wie solche bei Müller auf Tafel II. Nr. 17 abgebildet sind, ausserdem Kernkörperchen neben einem schwarzgrauweissen Pigmente.

In der Mitte der Geschwulst ist dieselbe Beschaffenheit, hier ist aber die Pigmentbildung stärker ausgesprochen, wogegen die geschwänzten Körperchen in geringerer Zahl vorhanden sind.

VIII. *Fungus medullaris e dorso viri 50 annos nati.*

Die Geschwulst ist im Innern markig und mit einer festen, faserigen Schale umschlossen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt in der Schale eine reine Faserbildung, in dem markigen Inhalte Zellen und geschwänzte Körper.

IX. *Fungus medullaris pulmonum.*

Die mikroskopische Untersuchung erwies Zellen, geschwänzte Körper und Pigmentablagerung, welche letztere mit blossen Augen nicht erkannt werden konnte.

In einem andern Falle zeigte sich dieselbe Beschaffenheit, nur war die Pigmentbildung noch stärker ausgesprochen.

X. *Fungus medullaris ossi zygomatico dextro adhaerens.*

Die Geschwulst hatte den Umfang einer grossen Faust und lag unmittelbar auf dem gesunden Jochbeine. Sie war von einer dünnen Kyste umschlossen und überdies von der äussern Haut bedeckt.

Das Innere der Geschwulst bestand aus hart an einander gelagerten Zellen. Geschwänzte Körper waren nicht vorhanden. Die diese Marksubstanz umschliessende Kyste erschien rein faserig, daher dieselbe wahrscheinlich auf Kosten der benachbarten Muskeln entstanden war.

XI. *Fungus medullaris glandis et praeputii.*

Unter dem Mikroskope wurden Zellen mit Kernen und überdies auch geschwängerte Körperchen erkannt, an einzelnen Stellen noch ausserdem kleine sphäroidische Körper (Körner).

XII. *Fungus medullaris labii pud.*

Die Geschwulst hatte den Umfang eines Enteneies und eine reinweisse Farbe. Die mikroskopische Untersuchung ergab Zellen und geschwänzte Körper.

XIII. *Fungus medullaris femoris.*

Die Geschwulst bestand aus zwei Schichten, aus einer peripherischen weissen, welche die grössere war, und einer innern bräunlichen. Die äussere weisse zeigte sich unter dem Mikroskope als ganz aus geschwänzten Körperchen bestehend, die über einander geschichtet waren.

Die innere braune Schichte zeigte eine verschiedene Beschaffenheit, indem an einer Stelle gestreckte Fasern die Grundstructur abgaben, während an einer andern sich zwar auch Fasern fanden, aber neben diesen auch geschwänzte Körperchen in überwiegender Menge. An einer dritten Stelle waren Fasern und geschwänzte Körper in gleicher Menge.

XIV. Fungus medullaris ovarii.

Das Ovarium hatte den Umfang eines Gänseeies und zeigte auf dem Durchschnittspunkte zwei Schichten, eine weisse, markige, centrale und eine dunkele, festere, peripherische, die überdies noch von einer dünnen Haut umkleidet war. Die mikroskopische Untersuchung erwies ebenfalls eine Verschiedenheit der Elementartheile dieser beiden Schichten, nämlich Zellen und geschwänzte Körper in der Centralschichte, Zellen, geschwänzte Körper und gewundene Fasern in der peripherischen Schichte und reine Zellgewebsfasern in der umkleidenden äussern Haut.

Die markschwammige Entartung hatte hier offenbar also in der Mitte begonnen und von der Mitte aus erst die peripherischen Lagen des Eierstocks ergriffen, welche letztere noch eine Bildung zeigten, die sich zum Theil wenigstens noch der des andern gesunden Eierstocks näherten, welcher vergleichsweise ebenfalls mikroskopisch untersucht eine reine Zellgewebsfaserbildung hatte.

XV. Fungus medullaris hepatis.

Von einem 13jährigen Knaben, der seit mehrern Jahren an Schmerzen in der Lebergegend, Verdauungsbeschwerden und Oedem der Füsse gelitten hatte. Die Section erwies markschwammartige Geschwülste in den Lungen, Wasser in der Brust- und Bauchhöhle und eine hühnereigrosse Geschwulst in der Leber, welche unter dem Mikroskope eine Zellenbildung zeigte.

XVI. Fungus melanotico-medullaris hepatis.

Die Geschwulst zeigte im Innern eine schwarzgraue Färbung und eine markähnliche Consistenz, und ist mit einem dünnen Häutchen überzogen. Unter dem Mikroskope erkennt man in der umkleidenden Hülle Zellgewebsfasern, in der Geschwulst dagegen Zellenbildung mit schwarzer Fär-

bung und geschwänzte Körper. Die Zellen erscheinen gleichsam wie Wassertröpfchen mit schwarzen Rändern und einzelnen schwarzen Punkten.

XVII. Markschwamm des Hoden.

In einem Präparate zeigte die mikroskopische Untersuchung Zellen mit Kernen, aber keine geschwänzten Körperchen.

Das Individuum, von welchem dieser krankhaft entartete Hode entnommen war, hatte auch markschwammige Geschwülste in der Leber gehabt, welche gleichfalls Zellenbildung mit Kernen zeigten.

In einem zweiten Präparate zeigten sich neben den Zellen und Kernen noch gestreckte Fasern.

In einem dritten nur Zellen.

In einem vierten in den Centralpartien Zellen und geschwänzte Körper, gegen die Oberfläche hin dagegen neben den Zellen auch gestreckte Fasern.

In einem fünften, wo auch das Scrotum in die Entartung verschmolzen war, eine vorherrschende Zellenbildung, nebenbei aber besonders in der entarteten Scrotalpartie auch deutliche ausgeprägte Fasern.

In einem sechsten (der Hode war von einem jungen Manne, der häufig am Tripper gelitten) an einzelnen Stellen kleine Zellen und geschwänzte Körper, an andern neben diesen auch Fasern. Diese letzten waren nicht etwa gegen die Peripherie hin, sondern gerade im Centrum.

XVIII. Markschwamm der Nieren.

Die Geschwülste von verschiedener Grösse sind besonders in der Nähe des Nierenbeckens und haben einen faserigen Ueberzug, welcher unter dem Mikroskope eine Zellgewebsfaserbildung zeigt, wogegen das Innere der Geschwülste aus Zellen besteht.

In einem andern Falle, wo analoge Geschwülste in der rechten Niere und um die *Vena cava* waren, erwies die Mikroskopie auch nur Zellenbildung.

XIX. Fungus medullaris radii.

Die Geschwulst stellte sich dem unbewaffneten Auge als ein faseriges Gewebe mit eingesprengter Markmasse dar. Sie beginnt unmittelbar unter dem Ellenbogen, schliesst auch die Ulna ein und ist 7″ lang und 6″ breit. Von beiden Knochen, die in die Schwammsubstanz sich verlieren, ist, soweit diese reicht, nichts zu sehen.

Die eigentliche Markmasse zeigte unter dem Mikroskope bei einer 450fachen Vergrösserung Zellen und einige geschwänzte Körper. Die Zellen sind zum grossen Theile in die Länge gezogen, Fasern nicht vorhanden.

Das äussere faserige Gewebe des Schwamms geht von dem Knochen aus und scheint dem Gefühle nach ein Rudiment des Knochens zu seyn. Unter dem Mikroskope zeigte es in die Länge gezogene Fasern mit eingelegten Zellen.

Dieser Fall stimmt mit dem überein, was J. Müller (a. W. S. 20) über den Markschwamm sagt, der sich im Innern der Knochen entwickelt habe. Derselbe fülle nicht allein die Röhre der Knochen aus, sondern bringe auch das Knochengewebe zur Atrophie, so dass er das Innere des Knochens bis auf eine dünne Schale ausfüllt.

Unter der Aufschrift:

XX. Fungus haematodes incapsulatus,

über dessen Ursprung, Sitz etc. die wünschenswerthen Notizen fehlen, findet sich eine Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies, umgeben mit einer dichten Haut. Dieser Balg erscheint unter dem Microscope faserig, und auf dieser faserigen Structur Zellen mit schwarzem Pigmente, welche von dem Inhalte des Fungus herrühren dürften, welcher dem Balge fest anhängt.

Im Innern der Geschwulst unterscheidet man selbst mit blossen Augen zwei Massen, eine **fibröse** und eine **markige**. Die erste ist weissgelb, die markige theils roth, theils schwarz.

Unter dem Mikroskope zeigte die fibröse Masse eine faserige Structur mit Zellen und geschwänzten Körpern, die markige dagegen eine rein zellige Structur und eine theils rothe, theils schwarze Färbung.

Die fibröse Masse erscheint als der eigentliche Kern und die markige Masse eingesprengt.

XXI. Eine Geschwulst, welche auf den Wänden der *Vena cava* sitzt, zeigt unter dem Microscope eine Mischung von Zellen und Fasern, und zwar in der Art, dass an einigen Stellen nur Fasern, an andern nur Zellen vorkommen.

Eine ähnliche Structur findet sich bei einer analogen, auf den Wänden der Aorta festsizenden Geschwulst.

Ich nehme Anstand, diese oben erwähnten zwei Geschwülste in die Reihe der Markschwämme zu setzen. Noch mehr geneigt bin ich, dem dreizehnten Falle eine Stelle unter den Krebsbildungen anzuweisen, die dort wahrgenommenen geschwänzten Körper dürften wohl aus Zellen mit Kernen hervorgegangen seyn, und die hier angetroffenen Fasern wieder aus den geschwänzten Körpern, welche nach **Müller** (s. S. 23) ja der erste Anfang der Faserbildung sind.

Krebsbildungen.

Zwölf verschiedene Krebsgeschwülste der **Unterlippe**, welche seit kürzerer oder längerer Zeit in Weingeist aufbewahrt waren, zeigten eine vorherrschende Faserbildung, aber immer auch Zellen.

In sechs Fällen von Lippenkrebs, wo die mikroskopische Untersuchung unmittelbar nach vollbrachter Exstirpation vorgenommen wurde, fanden sich fibröse Fasern mit deutlichen Krebszellen, überall concentrisch geschichtet, so dass die

Peripherie von Fasern gebildet war, indess in der Mitte die Zellen sich angehäuft zeigten.

Eine als *Cancer cutis et scirrhus parotidis* exstirpirte Geschwulst zeigte unter dem Mikroskope fibröse Fasern mit Zellen in der entarteten Ohrspeicheldrüse und nur Zellen in der krankhaft entarteten Hautpartie.

Ein *Cancer oris et genae* zeigte unter dem Microscope eine reine Faserbildung in der Mund- und reine Zellenbildung in der Wangenpartie.

Beim Zungenkrebse erwies die mikroskopische Untersuchung einmal nur eine Faserbildung, in zwei anderen Fällen dagegen Zellen und Fasern.

Bei einem Manne, der am Nasenkrebse litt, welcher längere Zeit vergeblich mit dem Hellmund'schen Mittel und mit Chlorzink behandelt worden war, so dass dies krebsige Aftergebilde zuletzt mit dem Messer entfernt werden musste, erwies die Mikroskopie eine reine Zellenbildung, nämlich eine zellig-kernige Masse, und durchaus keine Fasern. In einem andern Falle von Nasenkrebs wurde nur Faserbildung angetroffen.

Ein *Cancer cutis faciei*, welcher vor 8 Jahren exstirpirt worden ist, zeigte unter dem Mikroskope Fasern, Kerne und Zellen. Die Fasern prävaliren hier nicht, dagegen sind Epidermoidalgebilde vorhanden. Ein recht aus der Tiefe der Geschwulst genommenes Stück zeigte im Umkreise Fasern und in der Mitte Zellen, lamellenartig gelagert, während eine mehr oberflächlich gelagerte Schichte fast nur Fasern enthielt.

In einem Präparate, welches als *Hypertrophia et scirrhus clitoridis et nympharum* bezeichnet ist, fanden sich in denjenigen Partien, welche als hypertrophisch angesehen werden können, nur Zellgewebsfasern, wogegen der scirrhöse Theil Zellen und fibröse Fasern hatte.

In meinem clinischen Berichte (s. Annalen 1842, 4. Hft. S. 24) habe ich einen in gewisser Beziehung analogen Fall

beschrieben, wo unter dem Mikroskope das Gewebe sich überall von gleicher Beschaffenheit zeigte, nämlich als ganz aus Bindegewebe mit eingelagerten Zellen bestehend, die granulirt, zum Theil durch Aneinanderlegung eckig waren.

In einem Falle von *Scirrhus palpebrae inferioris* zeigte die Microscopie eine vorherrschende Faserbildung mit wenigen Zellen.

Eine als Hautscirrhus am Rücken bezeichnete knollenartige Geschwulst bestand aus Fasern mit zerfallnen Zellen.

Eine Krebsgeschwulst des Unterkiefers zeigte unter dem Mikroskope gestreckte Fasern mit jenen rundlichen Körperchen, welche J. Vogel als charakteristisch der Krebsbildung betrachtet.

Die krebsartige Desorganisation der Eichel und der Vorhaut wird gewöhnlich als rein scirrhöser Natur (*carcinoma fibrosum*) angesehen. Die nachstehenden Untersuchungen dürften dies aber nicht bestätigen und im Gegentheil dafür sprechen, dass diese Afterbildung in die Kategorie der Markschwammbildungen trete.

In einem Falle von *Cancer penis et praeputii*, wo die Entartung von der kahnförmigen Grube ausgegangen zu seyn und sich von hier aus über die Eichel und das Präputium ausgebreitet zu haben scheint, welches letztere noch nicht ganz in die desorganisirte Masse hineingezogen ist, zeigte die Mikroskopie in der entarteten Masse der Vorhaut Fasern und Zellen, in der der Eichel dagegen Zellen und geschwänzte Körperchen.

Hierbei ist nun zu bemerken, dass die entarteten Theile der Vorhaut und der Eichel dem unbewaffneten Auge als durchaus dieselben Massen erscheinen, welche hier durch die mikroskopischen Untersuchungen aber nicht bestätigt werden.

In einem zweiten Falle von *Cancer glandis et praeputii*, wo die Krankheit auch von der Eichel ausgegangen war und daher einen höhern Grad der Entwicklung erreicht hatte,

erwies die mikroskopische Untersuchung eine vorherrschende Zellenstructur im Centrum und beinahe eine alleinige Faserbildung in der Peripherie.

In einem dritten Falle von *Cancer penis et praeputii* erweist die mikroskopische Untersuchung in den desorganisirten Partien der Vorhaut Zellen, geschwänzte Körper und kleine Fasern und in der entarteten Masse der Eichel beinahe nur eine Faserstructur.

Vergleichen wir diese drei Fälle, so finden wir in jedem eine andere Structurbeschaffenheit, und nur darin stimmen sie überein, dass nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung der *Cancer penis et praeputii* eher der Markschwamm-, als der Scirrhusbildung angehört. Dies bestätigt auch der folgende Fall, wo nur die Eichel krebshaft entartet war. Hier erwies die mikroskopische Untersuchung in der Peripherie der Afterbildung Zellenbildung und geschwänzte Körper, in einer von der Peripherie etwas entfernteren Partie eine faserige Structur, und im Mittelpunkte Zellen auf einer faserigen Grundlage.

In einem Falle, wo die Vorhaut allein von Krebsbildung ergriffen war, zeigte die Mikroskopie rundliche Zellen mit einer faserigen Einfassung.

Die von mir untersuchten Brustkrebse zeichnen sich auch durch eine abweichende Structurbildung aus. So wurden einmal Zellen, Kerne und nur wenig Fasern angetroffen, in einem andern Falle fast ausschliesslich eine Faserstructur, in einem dritten nur Zellen und in einem vierten Zellen und Fasern.

Vom Magenkrebse hatte ich vier Fälle mikroskopisch zu untersuchen. In dem einen fand ich in gleichem Verhältnisse die Zellen und Faserbildung neben Fettklümpchen, in einem andern Fasern und zerfallne Zellen, in einem dritten fibröse Fasern mit eingelegten Zellen und hier und da spindelförmige Körperchen in der Art, wie J. Müller in der vierten Figur der zweiten Tafel ein Abbildung gegeben.

In einem Falle von *Carcinoma uteri* zeigte die Untersuchung mit dem Mikroskope eine vorherrschende Faserstructur, nebenbei aber auch Körner und Zellen.

Am auffallendsten war es aber, in einem Falle von *Struma fungosa* Zellen und geschwänzte Körper, aber keine Fasern anzutreffen.

Noch habe ich eines Falls zu gedenken, der von Dr. A. Küttlinger als cystenförmige Entartung des Hodens in seiner zu Würzburg 1841 erschienenen Dissertation beschrieben worden ist.

Ein 25jähriger Vicar, Namens Billmann, von kräftiger Constitution, bemerkte im Mai 1839 eine Zunahme seines linken Hodens, der binnen vier Monaten die Grösse einer Mannsfaust erreichte, ohne weitere Beschwerden zu verursachen. Erst im Januar 1840 empfand er ein unbehagliches Ziehen im Samenstrange beim Gehen, das später in wirkliche Schmerzen überging, die besonders im Kreuz und in der Leistengegend sich concentrirten. Jetzt consultirte er Strohmeyer, der, eine Wasseransammlung findend, zunächst die Geschwulst paracentesirte, und hierdurch ein Pfund Wasser entfernte, das die Beschaffenheit der Flüssigkeit hatte, wie sie bei der Hydrocele wahrgenommen wird. Aber auch nach Entleerung des Wassers blieb eine bedeutende Geschwulst, gegen welche zunächst Zertheilungsversuche gemacht wurden. Nach 14 Tagen hatte sich von Neuem Wasser angesammelt. Man machte einen Einstich mit der Lancette, es entleerten sich aber nur wenige Unzen Flüssigkeit. Ein anderer Einstich in eine deutlich fluctuirende Stelle hatte ein ähnliches Resultat, nur einige Pseudomembranen, die sich in die Einstichsöffnungen drängten, wurden mit der Pincette entfernt.

Gegen das Ende des zweiten Drittels vom März hatte die Geschwulst wieder einen grossen Umfang, man schritt daher zu einer dritten Paracentese, wodurch 12—14 Unzen entleert wurden. Am 26. März wurde die Exstirpation des

kranken Hoden vorgenommen. Beim Einschneiden der *Tunica vaginalis* entleerte sich ungefähr 1 Pfund wässeriger Flüssigkeit. Der Leistenkanal war weit und verkürzt, wie bei einem veralteten Leistenbruch, der Samenstrang sehr verdickt, seine Venen aber nicht varicös. Der Hode wurde weggeschnitten, und die Heilung erfolgte verhältnissmässig schnell. Der Genesene hatte ungefähr 11 Monate wieder functionirt, als er von heftigen Beschwerden des Unterleibs, die sich als schneidende, allen Schlaf raubende Schmerzen charakterisirten, heimgesucht wurde. Er kam abermals nach Erlangen, um ärztliche Hilfe zu fordern. Während der letzten vier Monate seines Lebens habe ich ihn *a consiliis* mitbesucht. Sein Zustand war dieser: die Hautfarbe erdfahl, später mit icterischer Beimischung, die Haut trocken, die Esslust gering, der Stuhlgang träge und entfärbt, der Urin sparsam, trübe und beim Abgehen brennend, der Puls beschleunigt. Uebelkeit und Erbrechen stellte von Zeit zu Zeit sich ein, die Respiration war beschwert, die Zunge rein und lebhaft roth, der Leberton sehr ausgedehnt bei der Percussion der Brust und des Unterleibs, die Abnahme der Kräfte und die Abmagerung auffallend. Die Untersuchung des Unterleibs zeigte eine bedeutende Anschwellung der Leber mit höckeriger Oberfläche, und gerade hier empfand der Kranke die Schmerzen, welche bei der Berührung des Unterleibs und bei der Verdauung der wenigen Nahrung, die er erhielt, zunahmen, und ihm alle Nachtruhe raubten.

In den letzten zwei Monaten gesellten sich hierzu noch weitere Zufälle: trockner und kurzer Husten, Dyspnöe, Differenz zwischen der linken und rechten Brusthälfte, Verschiebung des Brustbeins nach rechts, stärkere Ausdehnung der linken Brust zwischen der Clavicula und der Brustwarze, fehlendes Respirationsgeräusch und matter Ton bei der Percussion auf dieser Partie der Brust. Endlich drängte sich eine längliche, abgerundete, feste, aber nicht harte Geschwulst über dem linken Schlüsselbeine und eine ähnliche

zwischen der Clavicula und der ersten Rippe hervor. Diese nahmen auffallend schnell an Grösse zu, zeigten aber durchaus keine Schmerzhaftigkeit. Zuletzt traten auch die Zeichen der Hautwassersucht ein, und der Kranke starb nach einem zwölfstündigen Delirium. Die Section wurde von den Angehörigen nicht zugegeben, da Denatus, seine nahe Auflösung ahnend, die Seinigen beschworen hatte, ihn nicht obduciren zu lassen.

Der exstirpirte Hode war unmittelbar nach der Operation genau untersucht worden. Er wog, nach Küttlinger's Angaben, anderthalb Pfund, sein Längenumfang betrug 15 par. Zoll, der Umfang der Breite 12'', der Längendurchmesser $5\frac{1}{2}$'', der Breitendurchmesser $3\frac{1}{2}$''. Die Geschwulst war eiförmig, ihre Oberfläche glatt und durchaus frei von Unebenheiten. Durch einen Längenschnitt in zwei gleiche Hälften getheilt, zeigte der Hode viele Cysten in einem glänzend weissen Gewebe, welches nur an einigen Stellen durch injicirte Capillargefässe rothgefärbt war. Die Cysten hatten zum grössern Theile den Umfang eines Stecknadelknopfs, hier und da aber auch die Grösse einer Flintenkugel. Sie enthielten eine helle Flüssigkeit, die besonders den kleinern Cysten einen perlmutterartigen Glanz und auch Durchsichtigkeit verlieh. Durchschnitt man die Cyste, so quoll die Flüssigkeit hervor, die Fäden zog und sich klebrig anfühlte. Die Wände der grössern Cysten waren eine halbe Linie dick und elastisch anzufühlen, die der kleinern dünner, auf ihrer innern Fläche glatt und glänzend weiss. In den grössten Bälgen konnte man degegen bandartige Vorsprünge unterscheiden, die oft sternartig zusammenliefen und dadurch fächerförmige Vertiefungen bildeten. Hydatiden fanden sich nirgends.

Die Zwischensubstanz war ein homogenes, faseriges und weisses Gewebe, von Samenröhrchen nirgends eine Spur Am äussern Rande umgeben parallel laufende Faserungen concentrisch die Geschwulst, deren Centrum mehr ein in un-

regelmässigen Ausstrahlungen verlaufendes Gewebe zeigte. Ueber das Cohäsionsverhältniss der einzelnen Cysten unter sich äussert Dr. Küttlinger sich folgendermassen:

Die grössern Bälge liessen sich, besonders wenn sie noch mit Flüssigkeit vollgefüllt waren, leicht mit dem Messer von dem umgebenden Gewebe trennen, so dass sie ganz unabhängig von einander, jeder einzeln, sich entwickelt zu haben schienen. Verbunden waren sie an einander durch ein faseriges Gewebe, welches die Bälge bald nur umlagerte, bald aber einzelne Fasern in die Cystenrinde selbst hinein schickte, so dass man sie mit dem Messer durchschneiden musste. Bei den kleinern Cysten, nämlich bei solchen, die nur den Umfang eines Stecknadelknopfs hatten, war die Isolirung viel weniger. So weit das Gewebe weiss war, verliefen sie in elliptischer Form neben einander, und hier war es auch schwieriger, die einzelnen Cysten so frei zu präpariren, wie dies bei den grössern geschah.

Nach Eröffnung der zusammenhängenden, zugespitzten Cysten fand K. keine Aperturen, die etwa durch jene Verbindungsstränge hindurch zu einander geführt hätten, sondern sie zeigten dieselbe glänzend weisse, glatte, innere Haut, wie sie schon früher beschrieben wurde. In der kleinen rothen Abtheilung des Gewebes konnten wegen der überwiegenden Zwischensubstanz, die sehr fest an den Wänden der kleinern Cysten adhärirte, diese nicht leicht vereinzelt freigelegt werden. Nach Küttlinger's mikroskopischen Untersuchungen zeigte die in den Cysten eingeschlossene Flüssigkeit bei einer 290maligen Vergrösserung Körperchen von unregelmässig runder Form, die eher vieleckig zu seyn schienen und ein granulirtes Aussehen hatten. In einzelnen konnte K. einen Kern entdecken, der auch ungleiche Ränder hatte und manchmal im Centrum, meist aber mehr gegen den Rand des Körperchens gelagert war. Das Gewebe zeigte äusserst feine Fasern parallel neben einander und zwischen diesen undeutliche Kernchen eingestreut. In dem

rothen Gewebe bemerkte man unter dem Mikroskope ausser dem faserig-kernigen Gewebe Blutkügelchen und schwarze Kügelchen, die K. für zersetzte Blutkügelchen zu halten geneigt ist. Von Zellgewebsfasern, geschwänzten und spindelförmigen Körperchen, Krystallen konnte er nichts entdecken, und erklärt diese Geschwulst für ein *Cystosarcom*.

Da diese Geschwulst in der pathologischen Sammlung des Clinicums aufbewahrt ist, so untersuchte ich sie ebenfalls mit dem Microscope, dessen Ergebniss aber nicht mit dem Küttlinger'schen übereinstimmte. In der Nähe der Peripherie der Geschwulst fand ich nämlich Fasern und Zellen, doch die erstern vorherrschend, im Centrum derselben dagegen war die Zellenstructur wenn auch nicht vorherrschend, doch wenigstens der Faserbildung gleich, und die Zellen waren mit deutlichen Kernen. Es entsteht nun die Frage, ob die Aufbewahrung des Präparates in Weingeist die Structur der Geschwulst verändert haben kann.

Abgesehen hiervon würde ich der Geschwulst nach dem Ergebniss meiner mikroskopischen Untersuchung nicht eine Stelle unter den Cystosarcomen anweisen können, welche nach Müller überdies immer eine gutartige Tendenz haben. Eher muss ich mich aufgefordert fühlen, die Geschwulst als eine krebsartige Degeneration anzusehen, wofür einmal dies Resultat meiner mikroskopischen Untersuchung, dann aber auch der Umstand spricht, dass ziemlich bald nach der Exstirpation des entarteten Hoden ein Leber- und Lungenleiden sich entwickelte, welches nach den angeführten Erscheinungen zu schliessen, höchst wahrscheinlich nichts Anderes, als Lungen- und Leberkrebs gewesen ist; ich kann nur sagen, höchst wahrscheinlich, weil die Section, die über die Natur des Leidens den nöthigen Aufschluss gegeben hätte, nicht vorgenommen werden konnte.

IV.

Ein Beitrag zur physiologischen und therapeutischen Würdigung der Tenotomie.

Von

Herrn Dr. M. A. Hoefle,

practischem Arzte und Assistenten im academischen Hospitale zu Heidelberg.

Die Theorieen über den Heilungsprocess durchschnittener Sehnen sind nicht zu demselben Grade von Ausbildung gediehen, als die rasche Vervollkommnung der Tenotomie in der neuesten Zeit es erwarten liess. Die Resultate der Beobachtungen in ersterer Hinsicht sind noch so widersprechend, wie man es nicht vermuthen sollte, da jede Erklärungsweise sich auf directe Versuche gründet. Der Widerspruch mag wohl zum Theil in der Verschiedenheit der Thiere beruhen, an denen gewöhnlich experimentirt wurde und deren Sehnen und Sehnenscheiden in ihrer Beschaffenheit nicht übereinstimmen, zum Theil aber auch in der verschiedenen Operationsmethode, welche bei den Versuchen angewendet wurde.

Anatomische Untersuchungen, die über den Verwachsungsprocess der durchschnittenen Sehnen an Menschen gemacht worden wären, sind noch wenige bekannt, und diejenigen, die z. B. durch Dr. Gierl bekannt wurden, scheinen für die Heilung nach der Verrichtung der Subcutan-Tenotomie nicht maassgebend.

Selten möchte es überhaupt wohl gelingen, anatomische Untersuchungen über die Narbenbildung nach dem Sehnenschnitte bei Menschen anzustellen, da die an und für sich gefahrlose Operation nicht leicht Stoff zu baldigen Leichenuntersuchungen giebt.

Es scheint sich daher wohl der Mühe zu lohnen, nachstehenden Fall zu veröffentlichen, der in physiologischer und therapeutischer Beziehung gleich interessant ist.

Ch. W., 24 Jahre alt, Schneidergeselle von schlaffer Constitution und kachektischem Aussehen, hatte nach seiner Aussage vor etwa 2 Jahren (vor der unten anzuführenden Tenotomie) längere Zeit am rechten Kniegelenke gelitten. Dies Gelenk war stark angeschwollen, sehr schmerzhaft, das Gehen unmöglich. Blutegel und graue Salbe wurden ohne Erfolg angewendet. Die Geschwulst wurde später in der Kniekehle geöffnet, und es entleerte sich nach Aussage des Kranken kein Eiter, sondern nur etwas Blut und wässerige Feuchtigkeit. Die Narbe von dem Einschnitte war noch deutlich in der Kniekehle sichtbar.

Als Folge des Gelenkleidens blieb Steifigkeit im Knie (falsche Ankylose) zurück und dasselbe war zugleich so stark gebeugt, dass das Auftreten auf der ganzen *planta pedis* unmöglich wurde, und so ein Spitzfuss entstand.

Nachdem sich der Kranke zwei Jahre an der Krücke hingeschleppt, im Uebrigen aber keine Beschwerden gehabt hatte, entschloss er sich auf Zureden eines hiesigen jungen Arztes zur Operation. Diese wurde am Ende des Monats September (1841), aber unpassend genug, an der Achillessehne ausgeführt, wohl in der Absicht, den Spitzfuss zu heilen, der jedoch offenbar nur secundär, als natürliche Folge der Beugung im Kniegelenke, entstanden war, und den die Natur zu Hilfe nahm, um den kranken Fuss mit dem gesunden in gleiche Länge zu bringen.

Nach der Operation wurde eine Maschine angelegt, und es folgten auch unmittelbar keine übeln Zufälle. Gegen

Ende Novembers verspürte aber der Operirte, der indess das Zimmer gehütet hatte und meist zu Bette gelegen war, Schmerzen im Unterleibe, die er Anfangs seinem Arzte nicht klagte, bis ihre Zunahme sie bemerklicher machte. Der ursprüngliche Sitz derselben wurde von dem Kranken unbestimmt, bald über, bald unter dem Poupart'schen Bande der rechten Seite angegeben.

Um den 10. December wurde der rechte Schenkel auffallend dicker und äusserst schmerzhaft bei der Berührung. Blutegel, *ungt. neapolit.* und Fomentationen mit Kamillensäckchen verminderten die Zufälle nicht.

Den 17. December Abends wurde der Kranke in's academische Hospital gebracht.

Man bemerkte auf der rechten Seite eine unter und über das Poupart'sche Band sich erstreckende, nicht genau begrenzte, an einzelnen Stellen undeutlich fluctuirende, sehr schmerzhafte Geschwulst, mit ungeänderter Farbe der Haut und mattem Percussionstone. An der inneren Fläche des Schenkels eine strangartige, harte und schmerzhafte Anschwellung, von der nicht entschieden werden konnte, ob es *vena cruralis* oder eine Sehne war (der spätere Erfund entschied für das letztere). Die Venen der Bauchhaut, auf der rechten Seite stark hervortretend gegen jene der linken Seite. Fieber mit frequentem Pulse (Frequenz etwas ungleich, aber immer über 100 Schläge in der Minute), heftiger Durst, trockene Lippen, auf denen sich die *Epidermis* losschälte, trockene, braune, rissige Zunge, ängstliche, in kurzen, stossweissen Zügen erfolgende Respiration, grosse Unruhe und allgemeiner Collapsus; Stuhlverhaltung. — Einreibung des *ungt. neapolit.* und 2stündlich Calomel grj., worauf bis Morgens 2 Mal gelber Stuhl erfolgt

Am 18. December nebst den genannten Mitteln Cataplasmen auf die Geschwulst. Das Uebel wurde für Phlebitis, mit Entzündung und (?) Eiterung im Zellstoffe um die *Vena cruralis*, gehalten.

Unter dem unausgesetzten Gebrauche der Cataplasmen hatte sich bis zum 20. December in der rechten Inguinalgegend, unter dem Poupart'schen Bande, eine hügelförmige, deutlich fluctuirende Geschwulst erhoben. Nachdem die Haut auf dem höchsten Punkte derselben dünn genug erschien, wurde sie Abends an dieser Stelle mit der Lancette punktirt. Wie aus einer Fontaine ergoss sich reiner Eiter aus der Oeffnung, dessen Ausfluss man durch gelinden Druck leicht beförderte. Wurde der Druck in der *fossa iliaca* ausgeübt, so war der Ausfluss stärker, als beim Drucke von jeder anderen Stelle her. Um die grosse Abscesshöhle nicht auf ein Mal zu entleeren, und den Luftzutritt so viel möglich zu verhindern, wurden nur etwa 2 Pfund Eiter ausgedrückt. Es floss aber noch von freien Stücken eine beträchtliche Quantität in ein angelegtes Gefäss, so dass bis Morgens den 21. December 3 Pfunde bad. Gew. (genau gewogen) von der Eröffnung an entleert waren.

Die Nacht vom 20—21. December war ruhiger gewesen, als die vorige, — jedoch noch Delirien, wenig Schlaf, kleiner, sehr frequenter Puls. Keine Schmerzen. Der Urin die ganze Zeit über braunroth, stark sauer reagirend.

Die Kräfte des Kranken, im höchsten Grade erschöpft, werden durch *Inf. calam. aromat.*, rothen Wein, und kräftige Nahrung unterstützt. Die Eiterabsonderung gering, der Eiter dünn, und die Oeffnung des Abscesses durch brandige Zerstörung der Haut bis zur Grösse eines Kronenthalers erweitert.

Unter den Erscheinungen allgemeiner Erschöpfung erfolgte der Tod am 4. Januar.

Obduction am 6. Januar. In der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes. Im unteren Lappen der rechten Lunge eine etwa haselnussgrosse Eiterhöhle, ein Lobularabscess, — die Lungen im Uebrigen nicht verändert. Der Unterleib eingesunken, schwarzblau. Nach vorsichtiger Eröffnung desselben und Erhebung des *Coecum* aus der *fossa iliaca* zeigte

sich eine Abscesshöhle, mit, aus verdicktem Zellstoff gebildeten Wandungen und Zwischenwänden, welche sich hinter dem Coecum und hinter dem Peritoneum, die Wirbelsäule entlang bis zum Zwerchfelle, und, mehr nach rechts hin, bis zur rechten Niere und zum scharfen Rande der Leber erstreckte. Nach unten ging die Höhle unter dem Poupart'schen Bande hindurch zwischen die *Adductores femoris*, bis zum Ende des oberen Dritttheiles des Schenkels. Einige kleine, mit dem Hauptabscesse nicht in Verbindung stehende Eiterhöhlen befanden sich im Zellstoffe um die *Aorta abdominalis*, am Ursprunge der *Arteriae renales*. *Aorta* und *Vena cava inferior*, in ihren Häuten unversehrt, zeigten auch im Inneren nichts Abnormes. An der Wirbelsäule nirgends eine Rauhigkeit, der *musculus psoas* unverletzt. Der grosse Abscess also seinem Hauptsitze nach Folge einer Perityphlitis.

Das Netz ganz fettlos und zusammengezogen. Im Inneren des Coecum, des Dünn- und Dickdarmes nichts verändert, nur an einer Stelle die Schleimhaut etwas zerstört, ohne gerade eine Geschwürfläche darzubieten. Mit dem Abscesse hatte weder der Darm noch ein anderes Unterleibsorgan irgend eine unmittelbare Verbindung. Leber ziemlich gross, Milz und Pancreas normal, die mesaraischen Drüsen etwas angeschwollen. Die Nieren, die übrigen Harn- und die Geschlechtsorgane normal.

Die Extremitäten wurden noch einer besondern Untersuchung unterworfen.

In der Gelenkkapsel der linken Schulter Erguss einer ziemlich reichlichen Menge dicklichen Eiters. Das *Caput humeri* auf der Mitte seines knorpeligen Ueberzuges etwas rauh; Synovialhaut verdickt. (In den letzten Tagen seiner Krankheit klagte Patient einige Male über Schmerz in dieser Schulter).

Der rechte Unterschenkel gegen den Oberschenkel angezogen, — blos durch Verkürzung der Sehnen der *muscc. biceps*, *semitendinosus*, *semimembranosus etc. femoris.*

Der knorpelige Ueberzug der Gelenkenden des *femur* und der *tibia* glatt und ganz normal. Die Durchschneidung der Sehnen der Oberschenkelmuskeln machte das Geradestrecken des Kniegelenkes möglich. — Die vom inneren Fussrande bis gegen das Knie präparirte *Vena Saphena magna* und die von oben herab blosgelegte *Vena cruralis* zeigten weder irgend eine Veränderung in ihrem Lumen oder in ihrer Structur, noch auch Spuren von Eiter oder *Coagulis* in ihrem Inneren.

Am merkwürdigsten war das Resultat der Untersuchung an der durchschnittenen Stelle der Achillessehne. Dasselbe soll hier so genau als möglich mitgetheilt werden.*)

Die Einstichsstelle an der inneren Seite der Achillessehne zeigte sich vernarbt. (An dem Präparate ist diese Narbe durch das Verschrumpfen im Weingeiste ganz undeutlich geworden). Durch die Haut war der Zwischenraum zwischen den getrennten Sehnenstücken deutlich als Vertiefung zu fühlen.

Dieser Zwischenraum zwischen oberem und unterem Sehnenende betrug nach Hinwegnahme der Haut und des unterliegenden Zellgewebes am frischen Präparate über 3″ P. M. Eine ganz genaue Maassangabe bis auf die Linien wurde bei der veränderlichen Richtung des Fusses nicht möglich.

Die Sehnenscheide bedeckte nur das obere Sehnenstück völlig, das untere war aus derselben hervorgetreten und mit dem benachbarten Zellgewebe verbunden. Die Sehnenscheide ist zwischen den beiden getrennten Stücken strangartig zusammengezogen. Der Länge nach geöffnet zeigt sie sich in diesem Zwischenraume verdickt, was man noch an dem Präparate deutlich erkennt, indem die Scheide da, wo sie über das obere Sehnenstück wegzieht, ihre natürliche Beschaffenheit beibehalten hat. Die Verdickung rührte aber nur von

*) Das Präparat befindet sich auf dem hiesigen anatomischen Theater.

einer an der Innenseite abgelagerten, ganz dünnen Schichte Exsudat her.

An den Sehnenenden waren die früheren Schnittflächen verschwunden, die Enden selbst stumpf-konisch. Sie stehn durch keinerlei Art von Gewebe oder nicht durchschnittenen Fasern unter sich in Verbindung.

Folgerungen.

Die Untersuchung der vorliegenden Thatsachen führt zur Aufstellung zweier Fragen:

I. **War die ausgeführte Operation indizirt und in welchem Zusammenhange steht dieselbe mit der später entstandenen Krankheit?**

Dass die **Operation an der Achillessehne nicht indizirt** war, geht aus der einfachen Betrachtung des Falles von selbst hervor. Denn wie der Spitzfuss bei der Contractur der Sehnen im Kniegelenke entstehn musste, ergiebt sich leicht. Er war die natürliche Folge des Strebens, den gebeugten Fuss mit dem geraden in gleiche Länge zu bringen. Um dies zu bewerkstelligen, erhob der Kranke die Ferse und ging auf den Zehenspitzen. Der so secundär entstandene Spitzfuss wäre demnach auch gewiss mit der Geraderichtung des Kniegelenkes gehoben worden. Unter keinen Umständen konnte aber die Durchschneidung der Achillessehne die erste Anforderung zur Heilung der Verkrümmung abgeben.

Angenommen jedoch, die Operation liesse sich in dieser Hinsicht rechtfertigen, so war sie gewiss **bei den constitutionellen Verhältnissen des Individuums nicht rathsam.**

Nicht umsonst werden in den orthopädischen Instituten und von allen rationellen Aerzten jedem anderen Kunstverfahren, wo es nöthig ist, den Verhältnissen des Kranken angemessene Vorbereitungscuren vorausgeschickt, die auf

Verbesserung der Constitution abzielen: Bäder, kräftige Nahrung, Gymnastik.

Man denke sich aber, wie im vorliegenden Falle, einen schwächlichen, dyskrasischen Schneidergesellen, dessen fehlerhafte Constitution schon durch das, ohne äussere Veranlassung entstandene, hartnäckige Gelenkleiden dargethan ist. Dieser Schneidergeselle, von der Strasse weggenommen, und auf den Operationstisch gelegt, — ist es ein Wunder, wenn er einer Krankheit unterliegt, die bekanntlich oft genug sich bei denjenigen Individuen entwickelt, die bei fehlerhafter Constitution äussere Verletzungen, operative Eingriffe u. dgl. erleiden!

Oder wer wüsste nicht, dass leichte Verletzungen, die bei kräftigem Körperbau ohne allen Anstand vorübergehen, eine vorhandene *Diathesis purulenta* begünstigen? Und dass diese in unserem Falle vorhanden war, unterliegt doch keinem Zweifel, wenn man den grossen Abscess in der *fossa iliaca dextra*, die Eiterdepots im Zellgewebe um den Ursprung der *art. renales*, in der rechten Lunge und im linken Schultergelenke zusammenhält! Der Zeitraum, der zwischen der Operation und der späteren Krankheit liegt, kann diese Annahme nicht schwankend machen. Die Operation wurde zwar Ende Septembers verrichtet und der Schmerz in der rechten Inguinalgegend erst Ende Novembers deutlich verspürt. Sollte aber erst jetzt die Krankheit begonnen haben, von der gar kein weiterer Grund aufzufinden war, da der Operirte stets das Zimmer gehütet hatte und sich keines Fehlers in seinem Verhalten erinnerte? Haben nicht alle diese Uebel einen so schleichenden Verlauf, dass ihr erstes Auftreten gewöhnlich übersehen wird?

Man kann also in Bezug auf den Zusammenhang der Operation mit der später auftretenden unseligen Diathese zuversichtlich sich dahin aussprechen:

Dass der operative Eingriff die vorhandene krankhafte Anlage zur Ausbildung gebracht hat, da nur auf solche

Weise die Entstehung der Secundär-Abscesse erklärt werden kann, die bei dieser Diathese allen Erfahrungen gemäss am häufigsten nach äusseren Verletzungen sich ausbilden.

Diese Betrachtung giebt also gewiss einen berücksichtigenswerthen Wink für die Therapie der Verkrümmungen durch Sehnenverkürzung.

Nicht weniger interessant in physiologischer Beziehung erscheint aber die Beantwortnng der Frage:

II. Kann die Verwachsung durchschnittener Sehnen unter gewissen Umständen, auch nach kunstgerecht ausgeführter Subcutan-Tenotomie, unterbleiben?

Diese Frage schliesst zum Voraus die Berücksichtigung aller jener Fälle aus, wo die Bildung der Zwischensubstanz wegen Luftzutritt bei gleichzeitiger Verletzung der äusseren Haut u. s. w. nicht erfolgte. Denn in unserem Falle wird die richtige Ausführung der Operation als solcher wohl nicht beanstandet werden können; dennoch war der Zwischenraum zwischen beiden Sehnenenden nach 3 Monaten nicht ausgefüllt.

Es wurde mir bei sorgfältiger Erkundigung nur ein Fall bekannt, in dem etwas Aehnliches (bei einem Menschen) Statt fand. Ich kenne den Fall nur aus mündlicher Mittheilung und nicht mit der wünschenswerthen Vollständigkeit:

Dr. Stöss in Strassburg beobachtete, dass zwei Jahre nach Durchschneidung der Achillessehne die Vereinigung nur durch eine cellulös-fibröse Lamelle zu Stande gekommen war, die durch zwei kleine flache Bändchen verstärkt wurde, welche sich an den Seiten des *calcaneus* inserirt hatten.

Die Vereinigung war also in diesem Falle weiter gediehen, als in dem unsrigen; freilich lag im ersten Falle auch ein längerer Zeitraum zwischen Operation und Section.

Wie lange Zeit ist aber zur Bildung der Zwischensubstanz überhaupt nöthig?

So verschieden diese Frage auch beantwortet würde, so kann man doch etwa 14 Tage bis 3 Wochen als hinreichend zur völligen Vereinigung annehmen. *)

In unserem Falle waren aber drei Monate nach der Durchschneidung der Sehne keine Spuren von Verwachsung der durchschnittenen Enden vorhanden. Denn die nur bei ganz genauer Betrachtung unterscheidbare Exsudation auf der Innenfläche der Sehnenscheide, und das stumpfkegelige Ansehen der Sehnenenden kann doch wohl kaum für mehr als die Andeutung eines Regenerationsprocesses gehalten werden!

Auffallender wird dies noch, wenn man bedenkt, dass sonst gerade die Regeneration an den Sehnen so schnell erfolgt, so dass z. B. in neuester Zeit Henle (Allgem. Anatomie S. 381) behauptet:

„Unter allen Geweben regenerirt sich, nächst der Oberhaut, keines so leicht wie das Bindegewebe“ (und dazu gehören nach Henle die Sehnen).

Bekannt genug ist es auch, dass die Tenotomen gewöhnlich die geringste Sorge wegen der Bildung der Zwischensubstanz haben, da dies das seltenste Hinderniss für den günstigen Erfolg der Operation ist.

Unsere zweite Frage muss demnach im vorliegenden Falle dahin beantwortet werden:

---

*) Vgl. darüber: Dr. Körner, pract. Arzt in Meissen, Inaugural-Dissertation: *De natura tendinum sub cute discissorum medicatrice Lips. 1841 in 4to*, — frei deutsch bearbeitet in v. Walther und v. Ammon Journ. für Chirurg. u. Augenheilkunde, neue Folge Bd. I. Stk. 2. S. 229 ff. „Physiologische Streitfragen über den Heilungsprocess nach der Subcutaneal-Tenotomie.“ In diesem Aufsatze sind alle, besonders auch die neuesten Theorieen sehr gut zusammengestellt, und in einer Epicrisis die wichtigsten Fragen über den Gegenstand, nach dem gegenwärtigen Stande der Sache, beantwortet.

Dass ohne Zweifel wegen vorhandener *Diathesis purulenta* die Verwachsung der Sehnenenden nicht zu Stande kam, — wie es ja bekannt genug ist, dass bei krankhafter Anlage und darnieder liegender Ernährung Substanzverluste nicht leicht wieder ersetzt werden.

Die einzige Einwendung, die man dagegen aufbringen könnte, wäre: dass im Anfange, kurze Zeit nach der Operation, vielleicht eine Zwischensubstanz vorhanden gewesen, diese aber später resorbirt worden sey.

Der directe Beweis dafür kann aber einmal nicht geführt werden, und wäre dies auch möglich, so änderte es an der therapeutischen Würdigung des Falles gar nichts, an der physiologischen Betrachtung aber nur so wenig, dass diese Entgegnung ganz unberücksichtigt bleiben darf.

V.

Einige Bemerkungen über das *Decoctum Zittmanni.*

Von

Herrn Dr. Theodor Martius,
Professor und Apotheker in Erlangen.

Das *Decoctum Zittmanni* hat in der neuesten Zeit in Betreff seiner Heilkraft einen solchen Ruf erlangt, dass es nicht allein in unsern ausgezeichnetsten Pharmacopöen eine Stelle erhielt, sondern dass es auch in chemischer Beziehung Gegenstand vielfacher Untersuchungen und Besprechungen wurde.

Während die Einen bei dem Gebrauche dieses, freilich etwas eigenthümlich zusammengesetzten Heilmittels die ausgezeichnetsten Erfolge beobachteten, sprechen ihm Andere jede Wirkung ab. Für die ersten musste es von Wichtigkeit seyn, zu erfahren, ob die eigenthümliche Composition die Wirksamkeit bedinge, oder ob die Sarsaparille ihren in Amerika so hohen Ruf bewähre, oder ob die beigefügten Mercurialien auch hier das Helfende wären. Ebenso wünschenswerth musste es seyn, zu erfahren, ob die sonst schwerlöslichen Quecksilberverbindungen mechanisch oder chemisch in das Decoct mit übergegangen seyen.

Allgemein wird angenommen*), dass der Calomel durch

---

*) Duflos, Theorie und Praxis S. 305. 1841.

anhaltendes Kochen, selbst mit Wasser, in Aetzsublimat umgewandelt werde. Allein wir dürfen nicht vergessen, dass, wenn diess auch bei Behandlung mit reinem Wasser richtig ist, doch eine andere Reaction entstehen muss, wenn die Kochung mit Vegetabilien erfolgt, deren Extractivstoff oder Farbestoff u. s. w. reducirend auf den gebildeten Sublimat wirken werden. Dadurch wird entweder wieder Calomel gebildet, oder es ist möglich, dass, wenn sich Salze bei der Abkochung befinden, vielleicht Quecksilbersalze, je nach der Natur dieser Salze erzeugt werden. Henry *) hat bei einer Arbeit, welche er anstellte, um das Verhalten des Sublimats zu den sogenannten syphilitischen Syrupen, Decocten u. s. w. zu prüfen, nachgewiesen, dass der Sublimat, welchen man ihnen zusetzt, theilweise in Calomel umgewandelt werde. Obschon nach seinen Versuchen **) z. B. ein Sarsaparill-Decoct im schwächern Grade diese Eigenschaft besitzt, so dürfen wir doch nicht übersehen, dass in dem Zittmannschen Decocte noch andere Vegetabilien zur Abkochung verwendet werden, denen diese umändernde Eigenschaft im höhern Grade zukommen dürfte, so dass doch stets Calomel, wiewohl im höchst vertheilten Zustande in dem Zittmannschen Decocte vorhanden seyn dürfte. Nun ist es aber auch denkbar, dass der gebildete Sublimat, oder auch der fein vertheilte Calomel durch die verschiedenen Extractivstoffe, sowie auch durch die an der sorgfältigst gereinigten Sarsaparill befindlichen erdigen Theile zerlegt, und in metallisches Quecksilber umgewandelt werde, wozu auch noch kommt, dass sich in den zur Auskochung gehörenden Vegetabilien verschiedene Salze befinden, welche diese in Metall reducirende Eigenschaft ebenfalls besitzen dürften.

Demnach wäre also die Möglichkeit gegeben, dass me-

---

*) Trommsdorff Journal 1813. B. 22. St. 1. Seite 128.

**) l. c. S. 141. Vergleiche übrigens Pagenstechers Versuche; Buchners Rep. Neue Reihe B. 12. S. 33.

tallisches Quecksilber in dem Zittmannschen Decoct vorkomme, denn nach Wiggers*) Beobachtungen lösst sich dasselbe, obwohl in geringer Menge, beim Kochen in Wasser auf, und er glaubt, dass sich das Metall im gasförmigen (?) Zustande darin befände. Auch Artus**) stellte in dieser Beziehung Versuche an, und es gelang ihm sogar, das durch Kochen in Wasser gelösste Quecksilber durch Gold nachzuweisen. Zwar haben Paton und Favrot***) die Wiggerschen Versuche wiederholt und die Löslichkeit des Quecksilbers im Wasser in Abrede gestellt; allein ich sehe keinen Grund ein, den Arbeiten meiner beiden Landsleute nicht Glauben zu schenken. Woher wäre die Wirksamkeit der *Aqua mercurialis* zu leiten? Nach dem Mitgetheilten stellt sich sonach die Möglichkeit heraus, dass das Quecksilber entweder als reducirter Calomel, oder metalllisch in dem Zittmannschen Decocte vorkomme. Allein dass die zwei bei der Auskochung zugesetzten Quecksilberverbindungen (nämlich Calomel und Zinnober) auch im höchst vertheilten Zustande mechanisch suspendirt darinnen befindlich seyn können, ist, wie es mir scheint, übersehen worden, und es soll später dieser Umstand noch besonders besprochen werden.

Was die chemische Frage anbelangt, so ist man von mehreren Seiten bemüht gewesen, dieselbe zu lösen.

Soviel mir bekannt, war Chelius†) der erste, welcher hierauf bezügliche Versuche anstellte. Er behandelte drei Flaschen der schwächern Abkochung, nachdem sie eingedampft war, mit reiner Salpetersäure, dann mit Salzsäure, dampfte zur Trockne ab, löste in Wasser auf, filtrirte, und schied so Gyps (?) ab. In die abgelaufene Flüssigkeit wurde eine Goldplatte, die mit einer Zinnplatte in Verbindung

---

*) Annalen von Poggendorf. B. 41. S. 414.

**) Journal für practische Chemie B. 15. S. 123.

***) Journal de Chemie médicale 1838. S. 306.

†) Heidelberger Klinische Annalen 1825. Bd. 1. Heft 1. S. 151.

stand, gelegt, worauf die erstere weiss beschlug. Eine andere Portion wurde mit Schwefelwasserstoff behandelt, der erhaltene Niederschlag scharf getrocknet, und einer Sublimation unterworfen, worauf Zinnober aufflog. Chelius ist der Meinung, dass das Quecksilber als Sublimat in dem Zittmannschen Decocte befindlich sey.

Andere Ansichten stellt Catel*) auf: er glaubt, dass der Calomel durch den Alaun theilweise zersetzt werde und dass sich somit saures schwefelsaures Quecksilber bilde.

Wittstock*) hat die Versuche von Chelius wiederholt, allein ganz abweichende Resultate erhalten, indem er nach der von jenem angegebenen Methode weder Gyps noch Quecksilber auffinden konnte. Was das Nichtauffinden des Gypses anbelangt, so dürfen wir nicht vergessen, wie sehr die Wasser, welche zur Bereitung unserer Decocte, vorzugsweise aber zur Anfertigung von Extracten verwendet werden, in ihrem Gehalt an Salzen ungemein abweichen. Was das letzte Verhältniss anbelangt, so scheint es mir, dass der Einfluss, welchen diese zufälligen Beimischungen auf die Güte der Extracte ausüben, sowie der Umstand, dass dieser Salzgehalt sicher Veranlassung zur Bildung vieler eigenthümlichen Verbindungen gibt, viel zu wenig beachtet werde.

Um jedoch den Gegenstand nicht zu verlieren, so bemerke ich noch aus Wittstocks Arbeit, dass er, um sicher zu seyn, das Decoct in drei Berliner Apotheken bereiten liess. Diese Decocte stimmten in Bezug auf Farbe, Geschmack und specifisches Gewicht genau überein. Doch ist noch anzuführen, dass er das frisch bereitete Decoct nach einer Stunde Ruhe von dem gebildeten Bodensatze abgiessen, und dann die Abkochung, ehe er sie einer weitern Untersuchung unterwarf, einige Tage stehen liess. Das gut

---

*) Catel. Freimüthige Bemerkungen zur preussischen Pharmacopoe. 1828.

**) Brandes Archiv 1829. B. 29. S. 152.

abgelagerte Decoct wurde nun mit kohlensaurem Kali, in einem Silberkessel eingedampft, und weiter untersucht. Allein selbst bei wiederholt angestellten Versuchen war es nicht möglich, auch nur eine Spur Quecksilber aufzufinden. Ob es nicht zweckmässiger gewesen wäre, die Eindampfung in Glas oder in Porzellan vorzunehmen, will ich dahin gestellt seyn lassen; allein die Möglichkeit, dass der silberne Kessel verquecksilbert wurde und dass dadurch das Quecksilber der Beobachtung entging, ist gegeben.

Der Bodensatz, von welchem das helle Decoct abgegossen worden war, enthielt ebenfalls kein Quecksilber; dagegen fand Wittstock eine im Verhältniss grosse Quantität von Kupfer: eine Beimischung des Zittmann'schen Decoctes, welche von ihm zuerst mit Evidenz nachgewiesen wurde, und die in medicinischer Beziehung alle Beachtung verdient.

J. P. Simon*) äussert sich dahin, dass sich der Calomel, wenn auch nur in höchst kleinen Mengen, im Wasser auflöse, und dass diese Quecksilberverbindung in Gemeinschaft mit Alaun, Zucker und Zinnober gekocht in ein auflösliches Salz, es möge ein schwefelsaures oder ein salzsaures seyn, umgewandelt werde. Ebenso ist er der Ansicht, dass sich das Quecksilber immer als Oxydulsalz in dem Zittmann'schen Decocte befinde. Seine Versuche sind jedoch nicht schlagend, da er dieselben nicht mit dem Zittmann'schen Decocte, sondern nur mit einer Abkochung von Sarsaparille anstellte.

Die ausführlichsten Versuche zur Ermittlung des Quecksilbers stellte neuerlichst Wiggers**) an. Er bereitete das Zittmann'sche Decoct nach Vorschrift der preussischen Pharmacopoe in Glas, filtrirte durch dreifaches Filtrirpapier, und behandelte vier Pfund des so gereinigten Decoctes mit

*) Brandes Archiv 1830. B. 35. S. 54.

**) Liebigs Annalen 1839. B. 29. S. 320.

Salpetersäure, später mit Zusatz von Salzsäure u. s. w. Zuletzt gelang es ihm, metallisches Quecksilber aufzufinden, dessen Gewicht er auf ein halbes Milligramm für die vier in Arbeit genommenen Pfunde des Decocts bestimmt. Er ist der Ansicht, dass der Calomel katalytisch in metallisches Quecksilber und Sublimat zersetzt werde.

Beinahe gleichzeitig haben Lotz und Herberger*) denselben Gegenstand bearbeitet. Sie behandelten das Zittmann'sche Decoct mit Chlorgas, und schlugen dann durch Schwefelwasserstoffgas das Quecksilber nieder. Der erhaltene Präcipitat wurde mittelst metallischem Eisen reducirt, und so das Quecksilber nachgewiesen. Ob jedoch dieses Metall als Oxydul oder Oxyd in dem Decocte befindlich sey, lassen die genannten Chemiker unentschieden.

Diess sind die chemischen Versuche, welche mir in Betreff dieses gerühmten Arzneimittels bekannt wurden.

In pharmaceutischer Beziehung mache ich nur auf den Umstand aufmerksam, dass nach der Originalvorschrift die beiden Quecksilberverbindungen: *„in nodulum ligatis“* bei der Auskochung zugesetzt werden sollen. Allein dass dieselben vorher zu mischen seyen, wird nicht gesagt.

Dagegen ist in der Badner Pharmacopoe**) angegeben, dass der Alaunzucker und das Calomelpulver mit dem präparirten Zinnober eingebunden, mit gekocht werde. Dass die Pulver vorher miteinander zu mischen seyen, ist nicht angegeben. Allein das gemeinschaftliche Einbinden scheint doch dafür zu sprechen, dass die Herren Herausgeber jenes Apothekerbuches eine Reaction des Alauns auf die Quecksilberverbindungen annehmen. Zugleich ist jedoch verfügt, dass die Abkochung von dem gebildeten Bodensatze abzugiessen sey!!

---

*) Jahrbuch der practischen Pharmacie. Jahrgang 2. 1839. S. 204.

**) Pharmacopoea badensis S. 328.

Ueberhaupt finden ausser diesen Abweichungen noch viele andere bei der Bereitung dieses Decoctes statt, die sich jeder Apotheker nach Gutdünken erlaubt, ohne dass er sich dadurch einen Vorwurf aufladet. Dieser Umstand hat mich veranlasst, meinen verstorbenen Freund, Herrn Professor Jaeger, unter Anderm auf folgende Punkte aufmerksam zu machen.

Es sey z. B. nicht angegeben, ob der Zinnober präparirt oder ganz bei der Auskochung zugesetzt werden solle: da es blos heisst: *Cinnabaris Antimonii*, aber nicht *Cinnabaris Antimonii praeparata.* Ich bemerkte ihm, dass es nicht gleichgültig sey, ob die zwei Quecksilberverbindungen mit einander gemischt würden oder nicht. Es sey zu beachten, ob feine oder grobe, neue oder alte Leinwand zum Einbinden der Quecksilberverbindungen verwendet werde. Es sey nicht gleichgültig, ob während der Bereitung viel oder wenig gerührt werde. Zu beherzigen sey auch, ob bei dem Coliren ein enges oder weites wollenes Colatorium benutzt werde, sowie auch die Zeit grossen Einfluss auf die Wirksamkeit des Zittmann'schen Decoctes haben müsse, in welcher es nach geschehener Verfertigung in die Flaschen gefüllt werde. Ja es sey selbst möglich, dass, wenn das Decoct vor dem Einfüllen in die Flaschen nicht tüchtig gemischt werde, unter den zuerst und zuletzt eingefüllten Flaschen eine Differenz in Betreff der beigemischten (suspendirten) Quecksilberverbindungen stattfinden könne. Ferner dürfe nicht ausser Acht gelassen werden, wie selbst die Gefässe, in denen die Abkochung bewerkstelligt werde, ihren Einfluss auf das Präparat äussern dürften.

Alle diese Fragen waren Gegenstand vielfacher Versuche, und ich bedaure es wirklich, nicht im Stande zu seyn, die Resultate, welche freilich vorzugsweise medicinischen Werth haben, mittheilen zu können, da ich die desfallsigen Notizen und Beobachtungen stets nach vollendetem Versuche meinem verstorbenen Freunde einhändigte. Nur

soviel ist mir bekannt, dass, als die vorgeschriebene Menge Calomel und Zinnober ungemischt in neue, sehr feine Leinwand eingebunden, unter stetigem Umrühren mitgekocht wurde, eine Gewichtsabnahme von etwa einer Drachme stattfand. Das Decoct am andern Tage, also nach etwa 14 Stunden Ruhe, möglichst vorsichtig von dem Bodensatz abgegossen, gut gemischt und in Flaschen gefüllt, bewirkte bei dem Patienten heftige Salivation. Bei einem anderrn Versuche wurde der Calomel mit dem Zinnober innig gemischt, in feine, jedoch alte Leinwand eingebunden, und genau wie angegeben verfahren. Der Rückstand in dem Beutelchen betrug nur etwa anderthalb Drachmen, so dass also drei und eine halbe Drachme der gemischten Quecksilberverbindungen in dem Decocte befindlich seyn mussten, und in dem Bodensatze, der in diesem Falle schmutzig röthlich-braun erschien, konnte man den Zinnober recht gut erkennen. Der Patient führte beim Gebrauche stark ab, ohne jedoch zu saliviren.

Gesprächsweise habe ich diese Beobachtungen dem derzeitigen Director des chirurchisch-clinischen Instituts, Herrn Professor Dr. Heyfelder mitgetheilt, der mich in Bezug der Löslichkeit des Calomels darauf aufmerksam machte, ob denn unsere Versuche auch mit ganzem Calomel und dergleichen Zinnober angestellt worden wären? Da diess der Fall nicht war, so gab er mir den Auftrag, den Versuch in der Art anzustellen, die genannten Quecksilberverbindungen mit einander eingebunden mehrere Male mitzukochen, damit, wenn ja eine Auflösung derselben möglich wäre (was jedoch gleich vorn herein kaum denkbar schien), dieselbe sich durch das Gewicht leicht und bestimmt nachweisen lasse.

Demzufolge wurde eine halbe Unze Calomel und eine Drachme sublimirter Zinober im zerstückten Zustande nicht weniger als neun ein halbmal bei Anfertigung des Zittmann'schen Decoctes verwendet. Angenommen, dass bei jeder Abkochung 32 Pfund Wasser über den beiden Queck-

silberverbindungen eingekocht wurden; so macht diess nicht weniger als dreihundert und ein Pfund. Allein bei einer angestellten Wägung ergab sich, dass weder der Calomel, noch der Zinnober etwas von seinem Gewichte verloren hatte.

Anführen muss ich, dass die Abkochung stets in einem geräumigen blanken kupfernen Kessel über raschem Feuer erfolgte. Es geschah diess in Folge einer frühern Besprechung mit Herrn Professor Jäger, der mich darauf aufmerksam machte, dass in Frankreich u. A. auch der *Syrupus Laffecteur* nach der Urvorschrift in Kupfer gekocht werden müsse. Ebenso ist es nicht wohl möglich, eine solche Masse von Flüssigkeit, wie sie zu 16 Flaschen des Zittmannschen Decocts gehört, in Glas oder Porcellan zu behandeln. Jedoch bemerke ich noch, dass das zur Abkochung benutzte Wasser wenig kohlensauren Kalk, eine Spur Gyps und etwas salzsauren Kalk und dergleichen Magnesia enthielt, und dass sowohl die starke, wie die schwache Abkochung auf acht Weinflaschen eingekocht wurden. Die Bestimmung der Flüssigkeitsmenge erleichterten wir uns dadurch, dass wir einen irdenen Topf genau abgemessen hatten, der gerade 19 medicinische Pfund Flüssigkeit enthielt, die 8 Flaschen zu 28 Unzen im Durchschnitt gerechnet, entsprechen. Denn auch in dieser Beziehung finden verschiedene Angaben statt. Nach der Urvorschrift sollen die auszuziehenden Substanzen mit 48 Pfund Wasser auf 16 Pfund eingekocht werden, wodurch also, in 8 Theile getheilt, 24 Unzen auf die Flasche kommen. Die preussische und badner Pharmacopöe lassen mit 72 Pfund Wasser auf 36 Pfund einkochen, und in 8 Flaschen getheilt giebt diess auf die Portion 54 Unzen Flüssigkeit. Zwar bestimmt keine der verschiedenen Vorschriften, in wieviel Theile das erhaltene Decoct getheilt werden solle, allein allgemein nimmt man an, dass das ganze Zittmannsche Decoct aus 8 Weinflaschen starker und der gleichen Menge schwacher Abkochung besteht.

Eine Bemerkung in Betreff der grössern oder geringern Wirksamkeit, welche man bei dem Gebrauche dieses Heilmittels beobachtet haben will, muss ich schliesslich noch berühren. Ich glaube nämlich, darauf aufmerksam machen zu müssen, dass der Grund dieser abweichenden Resultate in den verschiedenen Sarsaparillsorten, die zur Bereitung benutzt werden, zu suchen sey. In Italien liebt man die sogenannte Para-Sarsaparille. Man sucht die dicken Wurzeln heraus und verkauft das Pfund bis zu 10, ja 14 fl. In England wird die rothe Jamajka-Sarsaparille benutzt, und bei uns findet man Para-Honduras-Vera-cruz- und neuerlichst auch die sogenannte Tampico- (ich meine die helle) Sarsaparille.

Es drängen sich hier die Fragen auf: Was wirkt in der Sarsaparille? Welche soll in den Apotheken vorräthig gehalten werden? Welches ist die heilkräftigste Sorte? Zu dem genannten Versuche wurde eine ganz gesunde, kräftige Honduras-Sarsaparille, die ich für die heilkräftigste halte, verwendet. Ich kaufe sie jedoch nicht im gebundenen Zustande, sondern als sogenannte lose Sarsaparille. Dass diess nicht gewinnhaft sey, gestehe ich gerne, da man immer beim Schneiden einen nicht unbeträchtlichen Verlust an Abfall, Stengeln und Wurzelköpfen erleidet. Allein ich glaube, dass diese Sorte die heilkräftigste ist, und erinnere nur an den eigenthümlich kratzenden Geschmack, den sie in so hohem Grade besitzt. Gegen die sogenannte gebundene Sarsaparille bin ich aus dem Grunde, weil, um dieses Geschäft zu erleichtern, die trocknen Wurzeln in Wasser förmlich eingeweicht werden, wodurch, wenn es nicht mit der nöthigen Vorsicht geschieht, nicht allein theilweise die löslichen Theile ausgezogen werden können, sondern es ist auch denkbar, dass, wenn nachher das Trocknen nicht anhaltend und mit Sorgfalt geschieht, eine Gährung in den feuchten Wurzeln entsteht, welche nachtheilig auf die Heilkraft wirken muss. Ebenso schreibe ich diesem Verfahren die Ver-

schiedenartigkeit der Farbe zu, welche wir an den Sarsaparillwurzeln bemerken.

Was die Wirksamkeit des nach oben beschriebener Art bereiteten Decocts anbelangt, so habe ich darüber kein Urtheil. Allein nach gefälliger Mittheilung des Herrn Professor Heyfelder soll sie sehr kräftig gewesen seyn.

Daraus geht nun hervor, dass die beiden Quecksilberverbindungen keinen Antheil an der Heilkraft des Zittmann'schen Decoctes haben.

VI.

Über eine bisher nicht näher gekannte Vorkommensweise von Knochenmarkschwamm, und über Markschwamm und Krebs überhaupt.

Von

Herrn Dr. Rampold
in Esslingen.

Einige der nachfolgenden Krankengeschichten müssen etwas detaillirt erzählt werden, da sie nicht nur hinsichtlich der anatomischen Veränderungen, sondern auch hinsichtlich des Krankheitsverlaufes Erscheinungen darboten, welche von den für solche Uebel bisher gegebenen Beschreibungen beträchtlich abweichen, und da es nicht unwahrscheinlich ist, dass die hier, wie in dem nächsten Aufsatze beschriebene Form von Markschwamm und Krebs nicht so sehr selten ist, aber blos, weil man an ihr Vorkommen in dieser Weise nicht dachte, bisher unbeachtet blieb oder nicht erkannt wurde.

1. Fr. Silberbergerin, Dienstmagd, 40 Jahre alt, ledig, von gesunden Eltern, Mutter 6 unehelicher Kinder, war gesund bis in ihr 24. Jahr, und bekam hier zum ersten Male einen Anfall von Gliederweh, der $\frac{1}{2}$ Jahr lang dauerte und dem später einige kürzere nachfolgten. In ihrem 36. Jahre fiel sie heftig rückwärts auf's Kreuz nieder, so dass sie 11 Wochen liegen musste. Seitdem litt sie immer an perio-

dischen Schmerzen im Kreuz und oft an Stechen in der Lebergegend und war immer etwas müde, sonst jedoch wohl. Nach 4 Jahren, im Winter 1840, wurde sie auf's Neue von heftigen gichtischen Schmerzen, besonders in den Händen und Füssen und am heftigsten im Kopf, nebst Anschwellung einiger Gelenke befallen, und endlich wurden auch zahlreiche Kondylome an den Genitalien entdeckt, worauf sowohl diese, als die Schmerzen, die sich bisher hartnäckig gehalten hatten, mit einer Sublimatkur bekämpft und vollständig gehoben wurden.

Noch während dieser Kur, nachdem aber längst die Schmerzen verschwunden waren, kam eine sehr heftige Entzündung im Unterleibe, besonders gegen die Lumbar- und Kreuzgegend hin, welche ungeachtet Calomel und Aderlässen etc. lange Zeit fort immer wieder von Neuem sich erhob. Der Urin der Kranken, der sonst bei Gicht und Entzündung sparsam und concentrirt ist, war immer blass, äusserst reichlich, von sehr geringem specifischem Gewichte, 1,006 — 1,010, arm an Harnsäure und Harnstoff, und enthielt beständig viel Eiweiss. Es war also Bright'sche Krankheit vorhanden, welcher nun die öfter wiederkehrende Bauchentzündung, bisweilen mit Serum-Erguss verbunden, und die häufigen Schmerzen in der Lendengegend und andern Parthien des Unterleibs zugeschrieben wurden. Da die Kranke während ihres Gichtleidens und auch während der Sublimatkur fast beständig sehr stark geschwitzt hatte, konnte Mangel an Hautthätigkeit nicht Ursache des Uebels seyn. Es wurde daher eine Zeit lang der Darmkanal angetrieben, dann Schwefelbäder, Laugenbäder, Colchicum, Opium etc. angewandt, aber alles ohne Erfolg. Den Sommer durch blieb die Kranke geschwächt, mager, sehr blass, hatte häufige Schmerzen in den verschiedensten Theilen des Unterleibs, Hämorrhoidalschmerzen am After, und auch Schmerzen am rechten Darmbeine und in den Achseln. Der Puls war etwas frequent, der Appetit immer ziemlich gut. Im October

wurde ihre Gesichtsfarbe gelblich, das Bücken schmerzhaft und fast unmöglich. Im November kam sehr heftiger Schmerz an der Spitze des Sternum, bis zu lebhaftem Weinen, mit einiger Geschwulst dieser Stelle, beträchtlich verstärktem Herzschlag und einem dem Neuledergeräusch ähnlichen Ton; Abends oft leichte Zuckungen der Hände. Im December konnte die Kranke nicht mehr allein aufstehen, die immer schmerzhafte Nierengegend war auch gegen Druck sehr empfindlich. Schon lange war jede Bewegung der Kranken schmerzhaft, aber nie im Rückgrat, sondern in der Seite, der Darmbeingegend, oder der Spitze des Sternum. Sämmtliche Lenden- und Rückenwirbel waren gegen Druck auf die Dornfortsätze sehr empfindlich, nur die oberen weniger; spontaner Schmerz war aber hier nicht vorhanden. Bei zweimaligem Aderlasse zeigte das Blut eine Entzündungshaut, deren Volumen die Hälfte des ganzen Blutkuchens, wenigstens eben soviel als der rothgefärbte Theil, betrug, und ein schmutzig trübes undurchsichtiges Serum. Der Schmerz im Sternum hörte nach einiger Zeit auf und dafür trat ein eben so heftiger in der rechten Mamma auf, und auch hier wurde er durch jede Bewegung des Körpers auf's Heftigste verstärkt. Doch war die Stelle ganz weich, schlaff, gegen Druck unempfindlich und ohne alle besondere Veränderung. Der Puls war immer klein, frequent und weich, der Kopf ganz frei, die Haut nicht trocken, und ungeachtet der entzündlichen Erscheinungen, die sich im Rückgrate, im Unterleibe und bisweilen an andern Stellen zeigten, war immer beträchtlicher Appetit vorhanden, reichliches Essen brachte jedoch immer Verschlimmerung. Die Gesichtsfarbe war nun schon grüngelb, wie bei *Melas icterus*. Im Januar hatte der Schmerz an der rechten Mamma aufgehört, und ebenso die Schmerzhaftigkeit gegen Druck auf die Dornfortsätze, aber die bei Bewegung war noch weit heftiger geworden, und die Kranke musste daher immer gerade auf dem Rücken liegen. Nun kam auch heftiger Schmerz und

Empfindlichkeit in der *Symphisis sacro-iliaca*, und im Anfang Februars gingen die Schmerzen rechts und links an den Seiten bis in die Schultern hinauf; später kam ein solcher auch in der linken *Mamma*, mit der gleichen heftigen Steigerung bei Bewegung. Seit langer Zeit hatte die Kranke wegen derselben wenig Schlaf, sie wurde immer matter, sank im Bett herunter, litt oft an beengter Respiration, behielt aber ihren Appetit und ihren starken Durst und blieb, einiges besondere aber unbestimmte Gefühl abgerechnet, bei freiem Kopfe bis zu dem Augenblicke ihres ganz leicht eintretenden Todes.

Blutentziehungen hatten der Kranken immer Erleichterung gebracht; es wurde ihr wegen heftiger Schmerzen noch einen und zwei Tage vor dem Tode zur Ader gelassen, jedesmal 9 Unzen, und das Blut enthielt beide Male nicht viel Wasser, aber über die Hälfte des Blutkuchens bestand, wie früher, aus einer speckigen und etwas durchscheinenden Entzündungskruste.

Die Section, 40 Stunden nach dem Tode in Gegenwart meines Collegen Dr. Späth an der halbgefrornen Leiche gemacht, zeigte Folgendes: Das Gesicht von grünlich-citrongelber, der übrige Körper von gesunder röthlicher Farbe. Der Körper nicht besonders mager, sondern sowohl unter der Haut, als in der Bauchhöhle mit reichlicher Ablagerung eines gesunden Fettes versehen. Das Cranium zeigte sich überall porös, ohne Festigkeit und Härte und war ganz ungewöhnlich leicht zu durchsägen, an vielen Stellen war seine innere *Lamina vitrea* perforirt, an andern durch ein ganz dünnes porcellanartig weisses Knochenplättchen ersetzt; durch zahlreiche kleine Oeffnungen in derselben von $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}'''$ Weite sah man die ganze Diploë mit grauer durchscheinender Markschwammmasse in grösseren und kleineren Körnern und Massen ausgefüllt, und die Sägefläche zeigte das Gleiche. Nur nach vorne war dieser Zustand

weniger verbreitet, doch fehlte er auch da nicht ganz. Nach hinten sassen ausserdem auf der innern Fläche des Cranium 5 etwas glatte Markschwämme von $\frac{1}{2}$ — 1'' Durchmesser. Auch auf der äussern Fläche der *Dura mater* sassen einige solche, doch von geringerem ($\frac{1}{2}$) Durchmesser, die blos mit dieser Haut, nicht aber mit dem Cranium zusammen hingen. Die *Basis cranii* war fast überall gesund, nur an der vorderen Seite des Hinterhauptloches fand sich auch einige Markschwammbildung am Knochen. Den gleichen durch und durch faserigen und porösen Zustand mit Markschwammkugeln und Massen ausgefüllt, wie der obere und hintere Theil des Cranium, zeigten, nur in noch auffallenderem Grade, sämmtliche Körper der Wirbelsäule, die 3 oberen abgerechnet, ebenso sämmtliche Rippen, die Scapula, die Clavicula, das kurze Sternum, die Darmbeine, das Kreuzbein, letzteres jedoch nur zum Theile; doch diese Theile mit dem Unterschiede, dass hier nicht die Markschwammmasse, welche das eigentliche Mark überall verdrängt hatte, durch die resorbirte äussere Knochensubstanz frei und blos gelegt, sondern wenigstens durch das Periost, die Bänder und Weichtheile bedeckt war. Ueberall aber waren diese Knochen so weich, dass die dünne Skalpellspitze mit der grössten Leichtigkeit einige Linien tief in sie eindrang, und dass die Rippen sich überall wie das mürbste Holz zerbrechen liessen, das Sternum schien in seinem Innern von Einer zusammenhängenden Markschwammmasse, die in grössere Lappen zertheilt war, ausgefüllt zu seyn. Die Wirbelkörper, welche sämmtlich von der Bauch- und Brusthöhle und von der vordern Halsseite aus abgelöst wurden, zeigten in ihrer ganzen Substanz und dem ganzen Umfange derselben eine ziemlich grossfächerige Structur, deren Fächer oder Zellen durch die dünnsten und feinsten, vielfach durchlöcherten, knöchernen Wände gebildet, überall statt des Markes mit der graulich-weissen fettglänzenden Markschwammmasse gefüllt, und in Folge des Losreissens hie und da von etwas ausgeschwitz-

tem Blute roth gefärbt waren. Nirgends fand man aber eine Auftreibung der Knochen, sie hatten überall ihre natürliche Ausdehnung und Begränzung. Die Rippenknorpel waren gesund, wenigstens da, wo man sie durchschnitten hatte, die Zwischenkörperknorpel der Wirbelsäule waren etwas erweicht, zusammengeschrumpft und braun gefärbt; die Bögen der Wirbel, die Schambeine und die Knochen der Extremitäten, an verschiedenen Stellen, z. B. auch an den Hand- und Fussgelenken untersucht, zeigten sich gesund, auch die obersten Halswirbel und theilweise der unterste Lendenwirbel mit ihren Zwischenkörperknorpeln waren es. Ausser an der Wirbelsäule sass auf den Körpern der mittleren Dorsalwirbel ein Markschwamm von etwa 3″ Länge und 1″ Breite, weiter oben an den Halswirbelkörpern ein kleinerer. Das Aeussere, die Consistenz und Structur der verschiedenen Markschwammmassen bezeichnete sie im höchsten Grade als solche, und ihre Aehnlichkeit als Gehirnmasse war grösser, als der Verf. sie unter zahlreichen ihm vorgekommenen Fällen noch gesehen. Sie hatten, besonders auf der Oberfläche, einen eigenthümlichen feuchten Fettglanz, den auch das Gehirn diessmal in höherem Grade zeigte, als sonst, ihre Consistenz war die einer nicht sehr festen Gehirnmasse, ihre Farbe zum Theil dunkler, als man an dem Markschwamme sonst in der Mehrzahl der Fälle sieht, etwas dunkelgrau, zum Theil aber auch fast ganz weiss, die Grösse der Kugeln und Massen in den Knochenzellen ging von der eines Senf- und Hanfkornes, bis zu der einer grossen Bohne, alle, sowohl die innerhalb als ausserhalb der Knochen sitzenden waren ohne Balg, aber frei von Verwachsung und scharf begränzt. Die Markschwämme der *Dura mater* einige Tage in kaltes Wasser gelegt, wurden etwas kleiner und derber, und verloren ihre graue Farbe.

Die Gehirnhäute und das Gehirn waren gesund, nur erstere an den den Markschwämmen entsprechenden Stellen etwas verdickt, letzteres scheinbar feucht. Papier oder Holz,

auf das man ein Stückchen davon legte, wurde dadurch befeuchtet, doch liess sich keine Feuchtigkeit auspressen und wurde keine an der Schnittfläche sichtbar. Häute und Gehirn waren sehr blutleer. Die *Glandula pituitaria* war auf der *Sella turcica* durch die sehr verlängerten und umgebogenen *processus clinoidei* wie in eine knöcherne Kapsel eingeschlossen und hing mit dem Gehirn nur durch einen kurzen Stiel von der Dicke einer halben Linie zusammen; sie hatte die Grösse einer kleinen Haselnuss.

Die innern Wände der Wirbelsäule waren zum Theil geröthet, auf der hinteren Seite zeigte sich jedoch nur einige Röthe in den Vertiefungen zwischen den Bögen, nirgends aber fand sich Blut-Extravasat. Die *Dura mater* war gesund, aber in der Höhle der Arachnoidea fand sich eine Wassermenge, welche über die Hälfte derselben ausfüllte, so dass man sie hinauf- und hinabtreiben, und auch zum Erguss in die Gehirnhöhle bringen konnte. Die Haut selbst war, wie auch die *Pia mater*, gesund, letztere sehr fest am Rückenmark adhärirend. die weisse Substanz der letzteren war gesund, nur an ein Paar Stellen schwach erweicht, die graue Substanz aber war in ihrer ganzen Länge erweicht, zersetzt und flockig, und das Rückenmark schien daher in seinem Innern einen Kanal zu bilden.

Beide Lungen zeigten beim Einschneiden eine hellscharlachrothe Farbe, wie man sie z. B. bei der Ruhr bisweilen auch in den Lungen sieht, beide etwas zusammengefallen, die rechte oben gesund, aber mit der Rippenpleura verwachsen, unten etwas hepatisirt und ödematös, die linke gesund; in beiden Pleurasäcken etwa $\frac{1}{2}$ Pfund Wasser. Herzbeutel und Herz gesund, nur die Muskelsubstanz der letztern an der Gränze zwischen Atrien und Ventrikeln fast knorpelartig derb. Beide Atrien und Ventrikel, wie auch die grossen Gefässe, waren mit zum Theil sehr grossen Pseudopolypen gefüllt, die bis in die *Aorta abdominalis* gingen, enthielten aber fast kein Blut. Die Leber und Milz ganz ungewöhnlich

gross, erstere von vieler Galle mit dünnem Blut durchdrungen, letztere etwas erweicht. Die übrigen Organe ausser den Nieren gesund. Diese aber stellten die Rokitansky'sche 6te Form der Bright'schen Nierendegeneration dar, eine Form, welche Christison als besondere gehirnähnliche Abart darstellt. Der Verlauf der Nerven konnte leider in dem gefrorenen Körper nicht untersucht werden. Ueberall, ausser in den Lungen und der Leber, zeigte sich grosse Blutleere.

2. C. Schneiderin, 27 Jahre alt, Mutter mehrerer unehelicher Kinder, bekam vor 8 Jahren eine tiefliegende, weiche unempfindliche Geschwulst am Hinterbacken, die allmählig nach verschiedenen Richtungen zunahm, der Kranken das Gehen unmöglich machte, und ihre Kraft verzehrte. Bei einem tiefen Einschnitte, der endlich gemacht wurde, zeigten sich die Weichtheile ganz unempfindlich gegen den Schnitt, es floss äusserst wenig Eiter aus, und blieb etwa ein Jahr lang eine sehr wenig eiternde Fistel. Später heilte diese und der Schmerz wandte sich mehr gegen die *Symphisis sacroiliaca* und gegen die innere Seite des Darmbeins, wo sich auch Empfindlichkeit gegen Druck zeigte. Auch hier liess er wieder nach, die Kranke konnte wieder mit ziemlicher Leichtigkeit herumlaufen, hatte Appetit, wurde aber immer magerer, hatte eine äusserst kachektische, erst bloss gelbe, später grüngelbe Farbe und einigen trockenen Husten mit Beengung der Brust. So starb sie plötzlich am Blutsturz etwa 6 Jahre nach der Entstehung der Geschwulst.

Section. Die *Pons Varolii* etwas erweicht, so dass sie abriss. In den obern Parthien beider obern Lungenlappen eine Parthie Granulationen, zwischen denen die Lunge durch eine schwarze Masse erhärtet war, und mehrere haselnussgrosse leere Excavationen mit ganz glatten Wänden. Blutgerinnsel weit verbreitet in den feinsten Bronchialverzweigungen, aber nirgends eine Stelle, von wo der Erguss allein ausgegangen wäre. Das Herz gesund, die Leber äusserst vergrössert, 8¾ Pfund wiegend und ganz aus weisslichgelben

fast wie speckigen Körnern bestehend; auch die sonst gesunde Milz fast ums 3fache vergrössert, 30 Loth wiegend. Die Nieren 15 und 16 Loth schwer, mit sehr vorherrschender Corticalsubstanz; also diese sämmtlichen 3 Organe sehr hypertrophisch. Das Kreuzbein und das rechte Darmbein sehr mürbe und sehr weitzellig und darin zum Theil die gleiche graue und schwärzliche kugliche Markschwammsubstanz, wie in dem obigen Falle; der *M. iliacus internus* der rechten Seite zum Theil in eine weissliche, harte und zähe, fast sehnige Masse verwandelt, an mehreren Stellen, besonders der Weichtheile und zwischen den Bändern, Eiterinfiltration und an mehreren auch *Caries* der Knochen. Doch war auch hier keine Auftreibung an den Knochen, keine Veränderung ihrer Begränzung vorhanden.

Epikrise.

Die beiden erzählten Fälle zeigen eine neue Art des Vorkommens von Knochenmarkschwamm, eine Art des Vorkommens, welche bisher noch nicht bei dieser Krankheit, wohl aber schon bei Knochentuberkeln beobachtet worden war. Man war bisher der Ansicht, dass sich der Markschwamm wie der Krebs in den Knochen immer nur durch Auftreibung und Geschwulst dieser Organe äussere oder sie durchbreche. In den beiden angeführten Fällen hat sich aber nirgends etwas von Geschwulst oder Auftreibung der Knochen gezeigt, und selbst da, wo im ersten Falle durch Resorption der äussern Knochentafel, durch wahre Osteoporose, kleine Oeffnungen in denselben entstanden, trat die nun im Innern frei daliegende Markschwammmasse nicht einmal heraus, sondern blieb so tief in ihrer Höhle zurück, dass sie noch ganz gut von den Knochen bedeckt seyn konnte. In diesem Falle blieben auch überall die Weichtheile, welche die Knochen unmittelbar bedecken, ganz unverletzt, während dagegen die Markschwammmasse das Knochenmark ganz und die innere Knochensubstanz grossentheils zur Resorption gebracht, und sich an ihre Stelle gesetzt hat. Die

Markschwämme, welche hier auf der innern Fläche des Cranium, auf der *Dura mater* und auf den Bändern der Wirbelsäule aufsassen, bestanden für sich und zeigten beim Loslösen keinen Zusammenhang mit den innern, was sich bei denen auf der Wirbelsäule auch durch etwas andere Form, Consistenz und Farbe zeigte. Die auf der äussern Fläche der *Dura mater* sitzenden waren auch, obgleich fest an das Cranium angedrückt, ohne allen Zusammenhang mit diesem, obschon hier die auf ganz verschiedenem Boden, in den Knochen und auf der fibrösen Haut gewachsenen Parasiten ganz gleiche Natur zeigten. Ebenso trat auch im 2ten Falle die Markschwammmasse nirgends aus dem Knochen auf die Oberfläche, trieb ihn nirgends auf, und die Veränderungen der äusseren Weichtheile waren ganz anderer Art, liessen krebsige oder markschwammige Natur nirgends erkennen.

Da man bisher nicht so leicht daran dachte, bei Sectionen eine solche Krankheit im Innern der Knochen zu suchen, so lange die äussere Begränzung derselben, die sie bedeckenden Bänder, Weichtheile unverändert sind, und keine auffallende Symptome eine Krankheit der Knochen andeuten, möchte schon manchmal diese Krankheit der Beobachtung entgangen seyn. Auch in unserem ersten Falle waren die Erscheinungen im Leben für Aeusserungen von Gicht und Syphilis, von Bright'scher Krankheit oder Diabetes und von Spinalirritation genommen worden, bis die gelbe Farbe auch auf etwas Krebsiges deutete, die jedoch bei dem früheren Leberschmerz auch für Folge von Leberleiden gelten konnte, was sie vielleicht theilweise auch war.

In einem folgenden Aufsatze wird ein Fall von Krebs, der gleichfalls durch fast sämmtliche Knochen des Rumpfes verbreitet war, gleichfalls ohne Veränderung der äussern Begränzung derselben, erzählt werden, ein Fall, der sich aber dadurch unterscheidet, dass dort der Krebs nicht blos in den Knochenzellen abgelagert war, sondern die ganze Masse durchdrang, wodurch Erweichung herbeigeführt und

somit dem Ganzen der Charakter der Osteomalacie aufgedrückt wurde. Ausserdem habe ich noch zwei lebende Exemplare ähnlicher Art in Beobachtung, wovon bei dem einen der Krebsprocess ausser Zweifel, bei dem andern wenigstens wahrscheinlich ist.

Es ist bekannt, dass die Markschwammbildung gerne in grösserer Verbreitung an mehreren Stellen zugleich auftritt, was sich beim eigentlichen Krebs und dem Blutschwamme weit weniger findet. Unser erster Fall liefert ein sehr auffallendes Beispiel hievon, da in nahe zu sämmtlichen Knochen des Rumpfs, im ganzen Obertheil des Cranium auf der Wirbelsäule und in der Gehirnhöhle die Ablagerung der Markschwammmasse geschah. In Würzburg sah der Verf. in der Clinik von Schönlein einen Mann, der eine Menge grosser ballförmiger Markschwämme überall unter der Haut sitzen hatte, unten wird er die Krankengeschichte eines Mannes erzählen, bei welchem sich grosse Markschwämme in der Bauchhöhle, der Brusthöhle, am Hals und in der Gehirnhöhle fanden. Aehnliches zeigt sich bekanntlich auch bei den Autenrieth'schen Trippertuberkeln, die den Markschwämmen sehr nahe verwandt zu seyn scheinen. Diese ungeheure Verbreitung der Markschwammbildung lässt erkennen, bis zu welch hohem Grade der Körper eine solche ertragen kann, ehe und bis er unterliegt, wenn nicht die Affection eines befallenen wichtigen Organs oder allzugrosse Consumtion des Körpers einen frühen tödtlichen Ausgang herbeiführt, der selbst auf dem natürlichen Wege erst durch vorgerücktere Stadien des Markschwammes, durch Erweichen, Zerfliessen und vielleicht durch Wiederaufnahme der zerflossenen Markschwammmasse in's Blut bedingt wird. Die sehr geringe Abmagerung der Leiche und das noch vorhandene bedeutende Fettpolster zeigte in unserem Falle, wie wenig, ungeachtet des weit verbreiteten Uebels und der lange Zeit bestandenen kurzen Diät, der Körper im Allgemeinen noch in Mitleidenschaft gezogen war, als er in Folge der Affection

der Nieren, des Gehirns und hauptsächlich des Rückenmarks schon unterliegen musste. Auch jener oben erwähnte, mit Markschwämmen ganz bedeckte Kranke ging noch ziemlich kräftig umher und lag nicht zu Bett; bei beiden waren aber die Markschwämme noch von ziemlich fester Consistenz.

Manche Autoren, z. B. Most, schreiben dem Markschwamme eine besondere Neigung zu acutem, entzündlichem und schmerzhaftem Verlaufe zu; andere, z. B. Laennec und Lobstein läugnen dieses und nehmen an, wenn fieberhafte Aufregung dabei stattfände, so sey dieses nur Folge von Zufälligkeiten. Es giebt jedoch Fälle mit sehr acutem und andere mit höchst torpidem, schmerzlosen und durchaus nicht entzündlichen Verlauf und letztere scheinen die beträchtlich häufigern zu seyn. Die zwei erzählten Fälle geben Beispiele von beidem ab. In dem ersten war der Bildungs- und Ablagerungsprocess der Markschwammmasse ein eigentlich acuter, er verlief unter beständiger fieberhafter Aufregung, frequentem Puls, hoher Temperatur des Körpers, grossem Durst, Fieberbewegungen. Die grosse Schmerzhaftigkeit der Kreuzgegend, die sich selbst in weiterem Umkreise verbreitete, das Anschwellen der schmerzhaften Gegend im Sternum, die aufgeregte Herzthätigkeit, das Anwachsen der Lungen, der heftige Schmerz bei Bewegung des Körpers zeugen für einen bedeutend entzündlichen Verlauf, und auch die starke *Crusta phlogistica* kann man vielleicht hieher beziehen, da nach den Untersuchungen von Andral und Gavarret etc. die Menge des Faserstoffs im Blut mit der Entzündung beträchtlich zunimmt. Dieser entzündliche Zustand, der sich wohl erst von den Wirbelkörpern aus den Häuten und der Substanz des Rückenmarks mittheilte, konnte zwar vielleicht durch die gleichzeitige Bright'sche Krankheit mehr rege erhalten worden seyn, aber gewiss kann man ihn nicht ihr allein zuschreiben, da man sie noch nie mit solcher Entzündung in den Knochenparthien verbunden sah.

Merkwürdig ist es, wie man diese rasche Verbreitung von Stelle zu Stelle verfolgen konnte, da an fast allen nach einander ein äusserst heftiger Schmerz auftrat, an allen aber nach nicht sehr langer Zeit wieder aufhörte, so im Kopf, den Darmbeinen, der Spitze des Sternum, den Brüsten, der Scapula und den Rippen. Und eben so merkwürdig ist es, dass, während diese Theile immer auf einige Tage einen äusserst heftigen Schmerz zeigten, nachher aber meistens wieder ganz schmerzlos wurden, andere Parthien, das ganze Rückgrat, der obere Theil des Brustbeins und das Schlüsselbein ganz frei von Schmerzen blieben, wie auch die Markschwämme im Hirn weder Schmerz (wenn man nicht die früheren gichtischen Schmerzen dahin rechnen will) noch andere Symptome machten.

Als Beispiel langsamen Verlaufs kann der 2te Fall dienen; auch nach 6 Jahren, während deren die nicht krebsige Entartung der Weichtheile allein krankhafte Symptome hervorzurufen schien, nähete die Kranke noch mit Leichtigkeit den ganzen Tag und schien dieses noch lange treiben zu können.

Einige nähere Beachtung verdient die gelbe oder grünliche, bisweilen auch nur graue, bräunliche oder fahle Farbe, die sich bei Krebs und Markschwamm findet. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie fast immer blos das Gesicht und etwa den Hals trifft, während der übrige Körper und auch die Augen ganz oder wenigstens beinahe ganz frei bleiben, und sie unterscheidet sich dadurch vom Icterus, mit dessen Färbung sie in manchen Fällen ziemlich übereinstimmt, aber nicht von der gleichen Färbung, welche mit Cirrhose der Leber fast immer verbunden ist und, wie sich der Verf. überzeugt hat, gleichfalls die Augen und den übrigen Körper ganz oder nahe zu frei lässt. So ist es in unsern beiden Fällen wirklich ungewiss, ob die zuletzt auffallend dunkle Färbung von dem einen oder dem andern Uebel herrührte, da bei beiden auch Cirrhose und Hypertrophie der

Leber vorhanden war, und da die Färbung bei Krebs sonst mehr fahl, citrongelb oder röthlichgelb ist. Hiedurch wird diese gelbe Färbung ein unsicheres diagnostisches Zeichen von krebsigem Leiden. Sie ist es um so mehr, als sie bisweilen auch ganz ausbleibt, wie der Verf. dieses in einem unten zu erzählenden Falle sah. Bei andern Krebs- oder Markschwammkranken zeigt sich jene Färbung oft auch erst, wenn das Uebel schon weit vorgeschritten ist. Gleichwohl ist sie aber bei dem häufigen occulten Krebs ein sehr werthvolles Zeichen.

Der Zustand des Blutes bei Markschwammbildung scheint in manchen Fällen auffallende Veränderungen zu zeigen. In dem ersten der erzählten Fälle bildete das Blut bei jeder Aderlässe eine ganz ungewöhnlich starke Speckhaut. Gerade entgegengesetzt gerann das Blut des schon mehrmals erwähnten, ganz voll von kuglichen Markschwämmen sitzenden Mannes gar nicht, sondern blieb schwarz und ganz dünnflüssig. Man könnte etwa dieses durch die Annahme zu erklären suchen, dass in dem ersten Falle die Markschwammbildung noch eben in vollem Gange war, in dem 2ten sich schon erschöpft und damit auch den ganzen Faserstoffgehalt des Blutes verzehrt hatte, oder dass sich in dem letzteren aller Faserstoff in Eiweissstoff verwandelt hatte, da die Markschwammmasse nach den bisherigen chemischen Untersuchungen hauptsächlich aus geronnenem Eiweissstoff besteht, und selbst chemisch die Verwandlung des Faserstoffs in den höchst nahe verwandten Eiweissstoff nicht schwer ist. Die grosse Menge des Faserstoffs in dem ersten Falle, die sich auch in den zahlreichen Pseudopolypen, die sich trotz der grossen Blutleere in der Leiche fanden, zeigte, kann wenigstens nicht der Bright'schen Krankheit zugeschrieben werden, da hier die Faserstoffmenge allmählig weit unter das Normale sinkt.

Eine weitere ungewöhnliche Erscheinung in unserem ersten Falle war die immer feuchte Haut und die reichlichen

immer wiederkehrenden Schweisse, während sonst sowohl bei Markschwamm als bei Bright'scher Krankheit die Haut immer trocken und endlich ganz spröde und pergamentartig wird. Hier mochten die noch im Hintergrunde stehende Gicht und Syphilis Ursache dieser Erscheinung seyn, welche jedenfalls zeigt, dass trockne Haut kein constantes Zeichen des Markschwammes ist, selbst in Stadien, wo die Schweisse nicht etwa auf Rechnung von Colliquation gesetzt werden können.

Es werden über Markschwamm auch bis in die neueste Zeit Ansichten und Theorieen aufgestellt, deren Unhaltbarkeit sich zum Theil schon in unseren Fällen, besonders in dem ersten derselben, zeigt. Nach Kluge ist der Markschwamm ein den Nervenscheiden entspringendes Parasitengewächs und Schönlein nannte ihn ein Carcinom des Nervensystems; nach Dzondi ist er eine Pseudoorganisation einer fibrösen Membranenparthie in Folge einer Entzündung. Die Ansicht Kluge's, wie die Dzondi's, welche übrigens beide keinen Aufschluss über das Wesen des Markschwammes geben, finden so ziemlich ihre Widerlegung in unsern durch Tausende von Knochenzellen verbreiteten Markschwämmen, da in diesen keine fibröse Haut vorhanden ist, und auch Nerven hier, wie ferner auf der *Dura mater*, nicht mit Bestimmtheit dargethan sind, und da sie hier, wenn vorhanden, wenigstens von unendlicher Feinheit seyn müssten, da man sie noch gar nicht gefunden hat. Nach Most ist der Markschwamm das Product erhöhten Bildungstriebes, da auch die chemisch gleiche Hirnmasse es sey; man müsse ihn also durch möglichstes Niederhalten dieses Bildungstriebes, als Basis der ärztlichen Behandlung, durch knappe, vegetabilische Diät, Entziehungskur, selbst die Schmierkur, bekämpfen. In unserem ersten Falle trat aber seine Bildung gerade nach einer mit strenger Diät verbundenen Mercurialkur heftig und ausgebreitet hervor, allgemein erhöhter Bildungstrieb konnte also gewiss nicht seine Ursache seyn, sondern nur ein örtlich gesteigerter aber anomaler Bildungs-

trieb an dem Ausstossungspunkte der krankhaften Säftebildung, da die Abnahme der Kräfte und der Körpermasse, welche weit über die örtliche Massezunahme geht, die Zerstörung gesunder Theile, die kachektische Farbe etc. gerade auf eine Abnahme des allgemeinen Bildungstriebes deuten. Eben während einer solchen Kur, wie sie Most verlangt, breitete sich in unserem Falle das Uebel besonders rasch und heftig aus, und weder strenge Diät noch Aderlässe waren im Stande, diese rasche Entwickelung bei der schon durch ihr vorhergegangenes Gliederweh geschwächten Person aufzuhalten oder auch nur zu verlangsamen, im Gegentheile schien dieselbe gerade durch jene Behandlung hervorgerufen worden zu seyn. Der Verf. hat schon mehrere Male die Erfahrung gemacht, dass Krebskranke und an Markschwamm Leidende bei etwas Wein und nicht allzuschwächender Diät sich weit besser befanden als bei einer zu strengen oder bei der Anwendung von antiphlogistischen Mitteln. So befand sich auch die Kranke des 2ten Falles weit besser bei nahrhafter Kost mit etwas Wein, als sie sich bei einer einige Zeit lang durchgeführten schmalen Diät befunden hatte, und ihr Drang nach Nahrung war so gross, dass sie, die sich mit der grössten Geduld die tiefsten Einschnitte in die Weichtheile nach allen Richtungen machen liess, durch jene Diät zur höchsten Erbitterung und zur Verzweiflung gebracht wurde. Es ist bekannt, dass gerade eine grosse Schwäche der Ernährung und das, was sie herbeiführt, z. B. Schwächung des Unterleib-Nerversystems durch Kummer, durch schlechte Luft, die Entwickelung dieser und anderer Dyskrasien besonders begünstigt. Es möchte wohl in dieser Hinsicht der Merkur als ein Mittel, das die gesunde Crasis des Bluts schwächt, nur zu fürchten seyn, wie auch Cajol und Burns ihn für durchaus schädlich halten, und aus demselben Grunde möchte wohl auch das Jod, das von ausgezeichneten Aerzten, z. B. Ullmann, Magendie, Littré so sehr gegen den Markschwamm gerühmt wird, für die Mehr-

zahl der Fälle eben so wenig Vertrauen verdienen. Es wird sich übrigens die Auswahl der Mittel, durch die man den Verlauf des Uebels zu verlangsamen sucht, da bis jetzt von Heilung doch keine Rede seyn kann, immer sehr nach dem augenblicklichen Charakter des Uebels richten müssen. Der Markschwamm wie der Krebs zeigt bisweilen einen sehr entzündlichen Verlauf, wo antiphlogistische Behandlung durchaus nothwendig ist, und dann auch der gerühmte Merkur, momentan angewandt, Nutzen bringen kann; umgekehrt sieht man aber oft auch Markschwamm- und Krebsbildung, wo keine Spur von Aufreizungszustand sich zeigt, wo wenigstens, wie sich in einem Falle weiter unten zeigen wird, antiphlogistische Mittel die Sache gerade zu verschlimmern, wo nur gesunkene Ernährung und allgemeine Schwäche vorhanden ist und gerade diese die Fortschritte des Krebses fördert. Entzündung oder Asthenie ist nur Charakter des Verlaufs im einzelnen Falle, ohne zum Wesen der Diathese zu gehören, und danach hat sich, aber immer mit Berücksichtigung der Blutkrasis, auch die Behandlung zu richten. Auch der 6te unten zu erzählende Fall wird zeigen, wie wenig der Krebs oft Neigung zur Entzündung hat; selbst durch einen Fall auf die ungeheure Krebsgeschwulst naturgemäss hervorgerufen, liessen sich alle Symptome von Entzündung doch schon durch 2tägigen Calomelgebrauch entfernen, und kehrten, ungeachtet des theilweissen Zerfliessens der Krebsmasse und obgleich leicht reizende Mittel gegeben wurden, nicht wieder.

Wenn, wie es von mehreren Autoren geschieht, Fracturen, Druck oder äussere Beschädigungen als hinreichende Ursache zu Krebs oder Markschwamm angeführt werden, so ist dieses gewiss ein gänzlicher Irrthum. Sie können nur den Ablagerungspunkt bestimmen, wenn schon vollständige Disposition zu dem Uebel im Körper liegt. Auch in unserem ersten Falle könnte ein Sturz die erste Gelegenheitsursache gewesen seyn, um die Ablagerung an eine bestimmte Stelle

zu determiniren und sie zu beschleunigen, aber Gicht und Syphilis im Verein scheinen die Erzeuger der Dyskrasie gewesen zu seyn und erst als die Trias voll wurde durch Mercur und schwächende Diät, da schoss das Uebel schnell und unaufhaltsam zu seiner ganzen Höhe auf.

Die scharlachrothe Farbe, die sich in dem ersten Falle in den Lungen zeigte, findet sich bekanntlich gerne bei Melanose und Krebs in den von diesen befallenen Theilen. In den Lungen hat sie jedoch einen andern Grund und kommt da bei verschiedenen Krankheiten vor, nach Rokitansky nämlich dann, wenn bei gehörig freiem Zugang der Luft nur wenig Blut vorhanden ist, was dann um so mehr Sauerstoff aufnimmt und sich dadurch um so höher färbt (was jedoch dann auch eine heller rothe Farbe der übrigen blutreichen Organe erwarten lassen sollte).

Ich habe schon früher in Hufelands Journal einige Fälle erzählt, wo Krebs, und besonders Magenkrebs ohne allen Schmerz verlief, später hat Herr Professor Heyfelder in seinen Studien ähnliche Fälle berichtet, auch in den obigen Fällen zeigte sich theilweise die gleiche Erscheinung, und ich will nun noch 2 weitere hinzufügen, die in dieser Hinsicht gleichfalls Interesse haben.

3. Fr. Schweigger, Kutscher, 45 Jahre alt, früher immer ganz gesund, hatte im Herbst 1838 eine Zeit lang unregelmässige Fieberanfälle, alle 1, 2, 3 Tage eine Stunde lang Frost, darauf Hitze und in derselben oft kalte Schweisse. Im Frühjahr 1833 hatten diese Anfälle aufgehört, der Kranke fühlte sich aber mehr matt; später empfand er einigen Schmerz auf einer kleinen Stelle rechts von dem Mittelpunkte zwischen Schwertknorpel und Nabel, wurde endlich bettlägerig und auch seine Respiration wurde bisweilen kurz, seine Gesichtsfarbe gelblich, seine Zunge rein und glatt, wie mit einem Goldschlägerhäutchen bedeckt. Jetzt erst suchte er ärztliche Hülfe, im November 1834. Er bekam Belladonna und Kirschlorbeerwasser und nach 8 Tagen war

sein Schmerz vollständig verschwunden. Der Kranke lag nun mehrere Monate lang ohne allen Schmerz und selbst ohne Empfindlichkeit gegen Druck und mit dem beständigen Gefühle, dass ihm gar nichts fehle, dass alles gut gehe. Er erhielt lange Zeit, wenige unbedeutende Ausnahmen abgerechnet, gar keine Mittel, trank aber täglich einen Schoppen Wein. Eine Verhärtung war nirgends zu fühlen, im Gegentheile zeigte die Percussion auf und unter den kurzen Rippen beider Seiten und selbst auf der Magengegend Luftton, ebenso über die ganze Brust, und zwar hier sehr stark, was nur der immer zunehmenden Abmagerung zugeschrieben werden konnte, bei welcher, wenn sie sehr stark ist, jene Erscheinung nicht selten beobachtet werden kann. Die Farbe des Gesichts und Halses wurde grünlich citrongelb, die Zunge schuppig und bräunlich, der Appetit schwand allmählig ganz. Nie kam Erbrechen oder Neigung dazu. Der Kranke fühlte merkwürdiger Weise nichts von seiner ungeheuern Entkräftung und Abmagerung, war immer heiter und zufrieden und nur endlich bemerkte er, als er sich kaum mehr im Bett aufsetzen konnte, einige Steifigkeit in den Füssen und ein Schwellen in denselben. Endlich zeigte sich auch wieder leichter Schmerz auf äusseren Druck, den jedoch der Kranke gar nicht als solchen gelten liess; ohne Anwendung von Druck war aber durchaus kein Schmerz vorhanden. Die Zunge wurde nun schwarz, der Kranke ass einige Wochen lang gar nichts, trank nur seinen Wein, selbst ohne Brod, hatte hie und da etwas Durchfall, schlummerte viel und schlief endlich ganz leicht ein.

Die Section zeigte etwa 1 Unze Wasser in dem sehr blutleeren Hirne, die Lunge sehr zusammengefallen, den Magen nach rechts nebst Cardia und dem tief herunter hängenden Pylorus gesund, nach hinten und links aber angewachsen und so erweicht, dass er sogleich zerriss, in seinem Innern ein grosser krebsig-fungöser Auswuchs mit rothem Wall und rothen und blauen Flecken, und ausserdem eine

grosse Menge abgestossener krebsig markschwammiger Massen bis zur Grösse einer Welschnuss, die Milz auf ihrer ganzen rechten Seite mit Krebsmasse bedeckt und mit dem Magen verwachsen, und von da aus eine weise knorpelartige Masse, *scirrhus simplex*, bis zur Niere herabgehend und die Nebenniere dieser Seite ganz, die Niere grössten Theils umschliessend und mit den benachbarten Theilen verwachsen; im Dickdarm an mehreren Stellen kleine rothe sehr schwielige Geschwüre auf geröthetem Grund sitzend, die übrigen Theile ziemlich gesund.

4. G. Greiner, Bortenwirker, 45 Jahr alt, früher gesund, leidet seit einem Jahr zuerst an Lungentuberkeln, selbst bis zur Exkavation, nachher an Schwierigkeit im Schlingen, wozu sich bisweilen Schmerz im Magen und Ausbrechen seiner Morgensuppe gesellte; der Schmerz war aber nie heftig, wurde nur kurze Zeit durch äussern Druck unbedeutend vermehrt, und sowohl er als das Erbrechen, hörte bald wieder ganz auf; doch hatte er immer wenig Appetit und ertrug viele Speisen nicht gut. Seine Zunge war eine Zeit lang mit porcellanartigen Papillen besetzt, seine Gesichtsfarbe ziemlich normal mit noch einiger Röthe der Wangen, starke Verstopfung, immer viel Husten mit Schleimauswurf, längere Zeit deutlich Pectoriloquie, oft dreischlägiger Herzton, die Füsse eine Zeitlang ödematös geschwollen, der Kopf immer frei, ebenso der Gebrauch seiner Glieder, abgerechnet die zunehmende Entkräftung und Abmagerung, mit welcher der Kranke endlich erlosch.

Bei der Section fand sich ein grosser Markschwamm auf dem rechten Lappen des kleinen Gehirns, der die ganze rechte Seite desselben einnahm, ein ähnlicher kleinerer am Hals über der Clavicula, und 2 fast eygrosse neben dem Pankreas und zum Theil damit verwachsen, an der Cardia und rings um sie im Magen ein grosses jedoch flaches Krebsgeschwür mit allgemeiner Zerstörung, an der Bifur-

kation der Trachea eine über Gänseey grosse Masse von Tuberkeln, die zum Theil aus tuberkulöser, zum Theil aus markschwammiger und zum Theil aus ähnlicher schwarzgefärbter Substanz bestanden, und einige ähnliche noch weiter umher. In der Spitze beider sehr zusammengefallenen Lungen narbige Zusammenschnürungen und Verdrehungen, unten einige Hepatisation, an den Aortaklappen des sehr welken Herzens Verknöcherungen. Die Markschwämme waren fast alle äusserst weich, so dass sie beim Einweichen in Wasser endlich zerflossen. In der Gehirnhöhle fand sich ziemlich Wasser und in der *Pons Varolii* eine Haselnussgrosse Eiterhöhle.

5. R. N., 43 Jahr alt, dessen Vater und Bruder viel an Magenbeschwerden litten, klagte lange Zeit Druck auf dem Magen, und ein Schwächegefühl in demselben, aber nie eigentlichen Schmerz. Später kam bisweilen auch Erbrechen, dabei Abmagerung und Entkräftung und eine fahle Farbe nicht bloss des Gesichtes, sondern des ganzen Körpers. Er starb ohne weitere Erscheinungen.

Die Section zeigte den Pylorus verdickt, über ihm eine krebsige Perforation, welche jedoch durch die Leber gedeckt war, und bis gegen die Kardia hin zahlreiche krebsige Verdickungen und Fungositäten mit schmierigen abgestorbenen Krebsmassen; auch das Pankreas auf ungefähr einen Zoll weit krebsig und von da aus der Magen fast von aussen herein perforirt. Die Milz erweicht, Leber und Darmkanal gesund.

6. Das 3jährige Söhnchen des Herrn L. P., von etwas scrophulösem Ausdruck, sonst aber gut entwickelt, hatte seit ungefähr einem Jahre einen grossen Bauch, war jedoch wohl dabei und gedieh, machte auch in dieser Zeit ohne besondere Zufälle die Masern durch. Etwa 8 Wochen vor seinem Tode nahm der Bauch rascher zu und wurde bis fast zur Herzgrube herauf sehr fest, übrigens mit scharfer Begränzung der Anschwellung; dabei nun etwas Fieber mit

abendlicher Remission, sehr grosser Durst und starke Schweisse und ganz ungewöhnlich starker Abgang eines wässrigen aber fast normal zusammengesetzten Urines. Nach einem Sturz auf den Bauch entstand auch Schmerz in demselben, der durch Druck etwas vermehrt wurde, durch Calomel aber schon in 2 Tagen beseitigt war. Leberthran und ähnliche Mittel wurden ertragen, konnten aber den übeln Ausgang, der unter Zunahme des Fiebers, aber kleiner und weicher werden des Bauches und endlich eintretendem Decubitus, kam, nicht abwehren.

Die Section zeigte in dem Omentum eine $3\frac{1}{2}$ Pfund schwere böckerige Masse aus faustgrossen Blutschwämmen, gehirnartigen, knorpelartigen (*Scirrhus fibrosus*) und speckartigen zum Theil mit schwefelgelber Farbe zerfliessenden Parthien bestehend, in denen auch ein Stück Darm verwachsen war. Aehnliche kleinere Massen hiengen an den Därmen.

Diese Fälle, besonders den 3ten, 4ten und 6ten konnte man nach den Beschreibungen der Lehrbücher keineswegs für Krebs diagnostisiren, den einen nur für Marasmus mit Leberleiden, den andern für Lungen- und Herzleiden, nebst einer Affection des Oesophagus oder einer Geschwulst im Mediastinum, wie hier in der That die Schlingbeschwerden durch die aufgeschwollenen Bronchialdrüsen entstanden waren. Herzleiden bringt also auch Magenbeschwerden, diese konnten also von jenem abgeleitet werden, der 6te als arge Scropheldegeneration. Gleichwohl hatte ich durch frühere Fälle belehrt, in den beiden ersteren Krebs diagnostisirt, wozu besonders die Art der Abnahme der Kräfte ohne alle Reaction und Aufregung, ohne allen eigentlichen Fieberzustand bei dem nicht hohen Alter der beiden Kranken mich bestimmte. Merkwürdig war dabei die beständige Zufriedenheit des einen Kranken, der sich immer auf dem besten Wege glaubte, während der andere später über nichts klagte, als „dass das Schlucken nicht gehe", und hie und da, dass er die Speisen nicht gut ertrage.

Diese 4 Fälle bieten im Verein mit den zwei oben erzählten hinsichtlich des Schmerzens und ähnlicher Symptome mehrere eigenthümliche Erscheinungen. Bei dem ersten zeigte sich Schmerz nur in einem Theil der befallenen Theile, in andern Theilen z. B. der Wirbelsäule nie, im dritten während eines Krankenlagers von vielen Monaten nur einige Tage lang, im vierten gleichfalls den weit grösseren Theil der Zeit hindurch auch nicht; im ersten Fall entstund an vielen Stellen ein äusserst heftiger Schmerz und dauerte 8—14 Tage, so lange man etwa denken konnte, dass der acute Entwickelungsprocess des Markschwammes an dieser Stelle währte, und nachher blieb diese Stelle für immer frei, während dagegen andere Stellen, z. B. die Wirbelsäule, nie schmerzhaft wurden, und wieder andere, wie die Darmbeine, durch die ganze Krankheit es blieben, ebenso zeigte sich auch in dem 3ten und 4ten Fall nur in der ersten Zeit der Krankheit einiger Schmerz, später nicht mehr, während umgekehrt in dem 2ten Fall im Anfang kein Schmerz vorhanden war und dieser erst in den späteren Perioden sich eine Zeitlang entwickelte. Im 5ten endlich kam nie Schmerz und im 6ten nur kurze Zeit lang nach einem Sturze auf den kranken Theil. Im ersten und zweiten Fall wurde der Schmerz, wenn er vorhanden war, auch durch äussern Druck vermehrt, im dritten und vierten, wo ich diesen Druck äusserst häufig und tief unter den Schwertknorpel hinauf versuchte, fast nie, obgleich hier offene Krebsgeschwüre sich fanden, die dort nicht vorhanden waren. Es hat sich also gezeigt, dass Krebs wie Markschwamm in noch unzerflossenen wie im geschwürigen Zustand schmerzlos und unempfindlich sein können, obgleich Lobstein die Krebsgeschwüre für äusserst empfindlich erklärt. Der dritte Fall ist endlich noch dadurch merkwürdig, dass sich hier der Schmerz während der kurzen Zeit, in welcher er vorhanden war, nicht auf der Seite wo der Krebs seinen Sitz hatte, sondern auf der entgegengesetzten des Magens, da wo sich bei der Section

ungefähr die Lage des gesunden Pylorus zeigte, fand, wie man ähnliche Beispiele von Versetzung des Schmerzens auch bei anderen Krankheiten hat, und wie ich in einem Fall von Nierenmarkschwamm nur Schmerz im Kreuz und in einem Fall von Mutterkrebs den hier äusserst heftigen Schmerz einmal zwei Tage lang in den Kopf versetzt sah, während welcher Zeit der Uterus ganz frei blieb. Ausserdem ist in diesem Fall die beständige heitere und zufriedene Stimmung des Kranken und seine beständige Selbsttäuschung auffallend, während man bisher vom Magenkrebs nur die ungünstigste Wirkung auf die Gemüthsstimmung erwartete. Endlich ist hier auch die Entstehung unter erratischen Fieberanfällen beachtungswerth, da Wechselfieber in Esslingen eine so äusserst seltene Krankheit ist, dass jene Anfälle keineswegs einem solchem zugeschrieben werden können. — Dieser Fall ist endlich ein sprechendes Beispiel gegen zu allgemeine Anwendung der Antiphlogose. Bei einem Schoppen (14 Unzen) Wein täglich befand sich der Kranke trefflich, auf die Darreichung eröffnender Salze kam sowohl bei diesem als bei einem andern ähnlichen Kranken sogleich Verschlimmerung, und zwar schon im Anfang der Krankheit, wo nicht zu glauben ist, dass sich schon ein Krebsgeschwür gebildet hatte. —

In den erzählten Fällen fand sich Markschwamm und zwar der verschiedensten Art und Stadien, der fungose Krebs, der *scirrhus simplex*, in den Bronchialdrüsen auch melanotischer Krebs, noch mehr fand sich Magenkrebs sehr verschiedener Arten in den von mir vor mehreren Jahren in Hufelands Journal veröffentlichten ähnlichen Fällen ohne Schmerz, in dem dritten Fall wurden ungeheure Massen krebsiger und markschwammiger Substanz losgestossen, immer ohne Schmerz. Das gleiche sah ich auch an mehreren Krebs-Melanosen und siehet man sehr häufig an *fungus haemadotes*. Es zeigte sich ausserdem der Krebs in den verschiedensten Organen, dem Gehirn, der Wirbelsäule, den

Bronchialdrüsen, dem Hals, dem Magen, der Milz, den Nieren, an dem Pankreas ohne Schmerz, und ich könnte aus anderen Fällen noch mehrere andere Organe, Leber, Gallenblase, Ovarien, Mamma, Gesichtsknochen hinzufügen, wo ein sehr ausgebildeter und vorgerückter Krebs ohne Schmerz geblieben war. Gleichwohl scheint noch die allgemeine Ansicht zu herrschen, Krebs könne in vorgerückten Stadien nicht ohne heftigen Schmerz und ähnliche üble Symptome bestehen. In einem der neusten Werke, Schmidt's Encyclopädie, enthält der von einem sehr ausgezeichneten Schriftsteller verfasste Artikel Krebs folgende Stelle: „In jedem späteren Stadium wird der heftige Schmerz, die Schlaflosigkeit, sowie wahrscheinlich eine mit jedem Erweichungsprocesse verbundene Störung in den Mischungsverhältnissen des Bluts zur Ursache eines eigenthümlichen Ansehens mit ungleicher krampfhafter Spannung oder Schlaffheit der Gesichtsmuskeln, aufgedunsenem erdfahlem, später abgezehrtem Ansehen, gestörter Verdauung und tief getrübter Gemüthsstimmung". Aehnliches ist auch in dem Artikel Magenkrebs angeführt, p. 298: „hinzutritt im 2ten Stadium häufiges Gähnen, tiefes Athemhohlen, grosse Verstimmung, deutlicher festsitzender Schmerz. Das Erbrechen hält an. Endlich tritt Abmagerung ein, wobei die Entartung in der Regel gefühlt werden kann. . . . . Die erbrochenen Massen verändern ihre Beschaffenheit, werden missfarbig, dunkel, die Gewebtheile der Verschwärungsgeschwulst enthaltend, der Geruch des Erbrochenen ist säuerlich, sauer, nicht stinkend. Je mehr der Pylorus afficirt ist, um so deutlicher entwickelt sich übeles Aussehen, kachektische, gelblichte Gesichtsfarbe. Zuletzt wird der Puls gross, schnell, härtlich etc."

Alle diese Sätze finden wenigstens zahlreiche Ausnahmen. Wie es mit dem Schmerz sich verhält, ist oben angegeben. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass man an manchen Orten den Krebs, Markschwamm etc. blos desswegen für eine seltene Krankheit hält, weil man ihn nur dann be-

achtet und erkennt, wenn er mit heftigem Schmerz auftritt. In wenigstens der Hälfte der ziemlich zahlreich mir vorgekommenen und durch die Section konstatirten Krebsfälle fehlte entweder aller bedeutendere Schmerz von selbst, oder liess er sich durch narkotische oder ähnliche Mittel auf nichts oder auf ein Minimum reduciren, während er jedoch in andern mit furchtbarer und unbesiegbarer Heftigkeit wüthete. Eben so oft fehlt auch Schlaflosigkeit bei ihm; aufgedunsenes erdfahles Ansehen, getrübte Gemüthsstimmung sah ich mehrmals fehlen, wie auch das eine in dem vierten, das zweiite in dem dritten Fall nicht zu bemerken war. In dem ersteren blieb ungeachtet des verbreitetsten und längst theilweise in Verschwärung übergegangenen Krebses doch selbst einige Röthe der Wangen und ziemlich natürliche Gesichtsfarbe bis zum Ende. Ebenso ist es mit dem Gähnen, tiefen Athemhohlen, welches beides ich nicht häufig sah, und mit dem Erbrechen, das nicht selten fehlt. Ein sicheres Fühlen des Magenkrebses gelingt sehr selten, da die Cardia zu hoch, der Blindsack zu weit links, der Pylorus oft unter der Leber, oft auch die Geschwulst hiezu zu unbedeutend ist, Speisen, Scibala im Dickdarm, das Pankreas und andere Dinge auch leicht eine Täuschung bringen können, und oft die Haut brettartig über diese Theile gespannt ist. Das Erbrechen wird auch in manchen Fällen nie dunkel, nie sauer oder säuerlich, so fand ich auch die Zunge einiger Magenkrebskranken ausser der Essenszeit nur alkalisch reagiren; dagegen zeigte mir jedoch auch die chemische Untersuchung das Erbrechen eines anderen solchen Kranken sehr sauer durch einen gleichzeitigen Gehalt von freier Essigsäure und Milchsäure. Sehr gelbe Gesichtsfarbe fand sich auch in dem dritten Fall, obgleich hier der Pylorus, und im ersten und zweiten, obgleich da der ganze Magen frei war. — Grosser, schneller, härtlicher Puls fehlt wohl meist in allen Stadien des Krebses, häufig ist und bleibt er klein, weich und frequent.

Die Diagnose des Krebses und auch des Magenkrebses ist in der That oft in allen Stadien schwer. Oben sind Fälle erzählt, wo er sich im Körper höchst ausgebreitet und ausgebildet fand, ohne dass man nach den gewöhnlichen Ansichten nur Ursache hatte, ihn anzunehmen, umgekehrt hatte ich einen Kranken zu behandeln, mit den heftigsten Schmerzen im Magen, die immer wieder kehrten, mit der kachektischen Farbe und dem kranken Gefühl, die man so oft bei Krebskranken findet, mit tiefer Entkräftung und Abmagerung ohne Schwindsucht und ohne eigentliches Fieber, ohne dass sich überhaupt ein anderes Uebel auffinden liess, der sich lange Zeit erbärmlich herumschleppte, und nun doch seit mehreren Jahren wieder ziemlich frisch und kräftig ist, und ich kenne eine Dame, die mehrere Jahre lang von Aerzten, welche einen grossen Ruf geniessen, als am Magenkrebs leidend behandelt wurde, und nun doch seit einigen Jahren fast gesund ist. Ich sah umgekehrt, wie ein berühmter Arzt einen Magenkrebs nur als Magenkrampf ansah und behandelte, und ich hatte auch einen Kranken, der nach längerer Behandlung wieder schmerzfrei und kräftiger wurde, erst nach einem Jahr wieder ernstlicher zurückfiel, und nun seinem Magenkrebs unterlag.

Die Zunge war in dem einen der obigen Fälle glatt wie mit einem Goldschlägerhäutchen, in dem andern wie mit Porcellanpapillen bedeckt; beide Erscheinungen sind bei Krebs nicht sehr selten, kommen jedoch bekanntlich auch bisweilen bei andern Krankheiten; seltner ist es, dass sie, wie in dem ersteren Fall, nachher braun, schuppig, und endlich schwarz wird.

Dass die beträchtliche Markschwammbildung in der Gehirnhöhle im ersten und im vierten Fall keine bemerkbaren Symptome hervorrief, darf nicht so sehr auffallen, da man dieses auch bisweilen von anderartigen ebenso beträchtlichen Veränderungen im Hirn siehet.

Das Vorkommen von Tuberkeln neben Krebs, das in

der zweiten und vierten Krankengeschichte bemerkt ist, ist gleichfalls keine so sehr ungewöhnliche Erscheinung, auch in dem dritten hatten sich Tuberkeln im Unterleib gefunden, und ich werde anderwärts noch weitere Beispiele davon mittheilen. In dem zuletzt genannten Falle konnten diese Tuberkeln einfach für Tuberkeln krebsiger Natur genommen werden.

Als eine seltene Erscheinung möchte endlich im sechsten Fall die ungeheure Krebsbildung schon im dritten Lebensjahre gelten, welches Alter sowohl mich, als die andern das Kind behandelnden Aerzte abgehalten haben mag, in der grossen Geschwulst etwas krebsiges zu suchen, um so mehr als die Gesichtsfarbe des Kindes zwar etwas bräunliches aber, sowie auch der Ausdruck des Gesichts, keineswegs das gewöhnliche krebsige hatte. Der Sectionsbericht dieses Falles ist nach der Mittheilung der beiden dabei anwesenden Aerzte gegeben.

VII.

Weitverbreitete Knochenerweichung durch Krebs, Krebs in fast sämmtlichen Knochen des Rumpfs ohne Auftreibung oder Formveränderung derselben.

Von

Herrn Dr. Rampold

in Esslingen.

Osteomalacie ist nach der Mehrzahl der Autoren eine einfache Verminderung der erdigen Theile in den Knochen, eine Ansicht, welche selbst in mehreren älteren und neueren chemischen Analysen, wie z. B. in denen von Rees, Bostock, Preuss etc., volle Bestätigung zu finden scheint. Man schien diese Abnahme der Knochenerde einer vorherrschenden Bildung von Milchsäure oder Phosphorsäure zuzuschreiben, dagegen zeigen doch mehrere Erscheinungen, dass Osteomalacie etwas anderes ist, als blosse Auflösung oder Resorption des phosphorsauren und kohlensauren Kalkes in den Knochen, und sie lassen vermuthen, dass ein besonderer Krankheitsprocess anderer Art ihr zu Grunde liege. So: 1) Die Weichheit der osteomalacischen Knochen wird oft grösser, als die der einfachen Knorpel ist, sie lassen sich leichter schneiden und biegen, als diese, nach Otto leichter als Speck, obgleich sie noch 20—40 pro Cent Knochenerde

enthalten, während im Knorpel nur 2—3 pro Cent sich finden. 2) Oft treiben sich die Gelenksenden dabei auf, was gleichfalls auf einen weiteren Process deutet. 3) Nicht nur ein Theil der Knochenerde, sondern auch ein, obgleich geringerer Theil des organischen Bindemittels, des Gluten, verschwindet dabei, der Knochen findet sich porös und rareficirt, sein absolutes Gewicht kann bis um's Vierfache abnehmen. 4) Müller hat gezeigt, dass auch die zurückbleibende organische Substanz nun eine ganz andere ist, als im gesunden Knochen, dass durch Kochen weder Knochenleim noch Knorpelleim mehr aus ihr zu erhalten ist, während sich das Bindemittel des gesunden Knochens beim Kochen fast ganz in ersteren verwandelt.

Während die Pathologen die Ostomalacie meistens für identisch oder analog mit Rhachitis, Andere, z. B. Busch, für einen Rückbildungs-, oder wie Kiwisch für einen entzündlichen vom Periost ausgehenden Process halten, vermuthet Rokitansky einen krebsigen oder dem Canceratischen verwandten Process in ihr. Er vermuthet dieses, weil er den osteomalacischen Process nie mit Tuberkeln, sondern einmal sogar mit Krebs im Rectum verbunden fand, weil auch bei Krebs-Dyskrasie die Knochen öfters Tabescenz und Mürbigkeit zeigen, weil Osteomalacie und Krebs in derselben Lebensperiode und vorzugsweise beim weiblichen Geschlechte erscheinen, und weil beide unheilbar seyen.

Doch möchten diese Gründe nicht alle haltbar seyn, und andere scheinen gegen eine krebsige Natur der gewöhnlichen Osteomalacie zu sprechen.

Osteomalacie kommt auch bei Kindern vor, wo Krebs fast nie, Krebs ist auch bei Männern häufig, wo Osteomalacie höchst selten beobachtet wird; man will ferner manche Fälle von Heilung der Knochenerweichung haben, wie z. B. in Canstatts Jahresbericht 1. Jahrg. 3. Hft. p. 4. ein sehr auffallender der Art berichtet ist, und man will auch sie öfters mit Tuberkeln verbunden gesehen haben, sie soll gerne

mit *Phthisis ulcerosa* enden (was jedoch eine Verwechselung mit dem durch die Verengerung der Brusthöhle entstehenden starken und mit reichlichem Auswurfe verbundenen Husten seyn könnte, da bei verengtem Thorax nicht leicht Tuberkeln entstehen oder gedeihen).

Der Charakter der Osteomalacie ist endlich mehr ein Weich- und Biegsam-, als ein Mürbseyn der Knochen, welches durch Consumtion in Folge von Krebs leicht entstehen kann. Auch liegt im Krebsprocess die Bildung und Ablagerung einiger anderer Stoffe, was bei den ziemlich zahlreichen Analysen osteomalacischer Knochen bis jetzt noch nicht gefunden worden ist.

Dass dagegen in einzelnen Fällen Krebs auch Knochenerweichung hervorbringen, der Osteomalacie sehr ähnliche Erscheinungen hervorrufen könne, wird folgende Krankengeschichte zeigen:

M. Kümmerle, 62 Jahr alt, hatte in ihrer früheren Zeit ausschweifend und unordentlich gelebt und ist nun seit einigen Jahren nicht ganz gesund. Vor 3 Jahren bekam sie durch einen Stoss mit einem Eisen eine Verletzung an der linken Mamma, aus dieser Stelle floss später eine Zeit lang eine weisse Brühe, später vernarbte sie und bildete eine verhärtete, halb offene Narbe mit tief eingezogener Haut und knolligen Unebenheiten. Vor etwa 1½ Jahren bekam sie heftigen Schmerz in den Hüftgelenken, die selbst bis zum Knie herabgingen und von einem andern Arzte als nervöse Coxalgie bezeichnet wurden; später Schmerzen im Kreuz und von da allmählig in der Magengegend, im linken Hypochondrium bis zum Rücken zurück, in der Herzgegend, in dem einen und später in dem andern Schulterblatte, und zuletzt im Nacken, von wo an sie bisweilen plötzlich in die Brust und von wo auch ein Gefühl von Pelzigseyn bisweilen in 2 Finger herab schoss. Fast jede dieser Stellen hielt der Schmerz, nachdem er die andere so ziemlich verlassen hatte, mehrere Wochen lang oder selbst länger, inne. Dieser Schmerz,

besonders der in der Milzgegend und im Nacken war oft, zumal bei Bewegung, so heftig, dass er die Kranke zum Weinen brachte; wegen der Schmerzen im Kreuz konnte sie lange Zeit gar nicht im Bett aufsitzen, der Schmerz im linken Hypochondrium wurde, als er sich längst nicht mehr spontan zeigte, doch durch äusseren Druck heftig hervorgerufen, und über den schmerzhaften Stellen entstanden in der früheren Zeit immer Schweisse, während der übrige Körper frei blieb, und die Haut auf den Armen ganz dürr und schuppend war. Der Magen zog sich auf's Essen oft zusammen, die Zunge war rissig und wie mit Sand bestreut, eine Zeit lang Durchfall, später Verstopfung. Die Respiration war schon seit einem Jahre etwas beengt, was nun zunahm, später kam auch Husten, auf dem Herz oft Bangigkeit; der Puls war frequent, früher weich, später eine Zeit lang härtlich, selbst etwas voll, endlich klein. Der Hals wurde hinten vom Nacken aus allmählig nach vorwärts gedrückt, so dass endlich das Kinn ganz auf der Brust festsass und bei der Unmöglichkeit, diese Stellung zu ändern, der Kranken das Essen höchst beschwerlich und fast mit Erstickungsgefahr verbunden war. Auch der übrige Körper sank allmählig äusserst zusammen, die Kranke wurde um Vieles kleiner, die Wirbelsäule verkrümmt, der Thorax höchst difform, so sehr, dass in der ganzen linken Brustseite nur noch der Herzton und Herzschlag zu hören war und der Anstoss des Herzens nahe unter dem Schlüsselbeine zu geschehen schien, die Respiration dadurch äusserst beengt. Die Gesichtsfarbe der Kranken wurde etwas gelblich, etwas gallig, doch weder in's Fahle noch in's Schmutzige oder Kachektische, überhaupt nicht in hohem Grade verändert, die Wangen behielten immer eine leichte Röthe. Am meisten Linderung wurde ihr im Anfange durch Aderlässen verschafft, wobei das Blut sehr wenig Wasser und einige Speckkruste zeigte, später durch Blasenpflaster, welche ihr, wie früher die Aderlässe, merkwürdiger Weise eine Zeit lang den

Schmerz fast ganz hoben, so lange sie flossen, auch Opium that später sehr gute Dienste, die es im Anfange versagt hatte; durch Wein wurden ihre Schmerzen vermehrt. Ihr Körper war trocken, heiss, nur die Brust schwitzend; es trat grosse Gereiztheit, Schwäche und Abmagerung, Gedächtnissabnahme und endlich, nachdem sie über ein halbes Jahr gelegen, das Erlöschen ein.

Section. Der früher sehr gross und gerade gewachsene, gut gebaute Körper war eine auffallend kleine Figur geworden, die Wirbelsäule und der Thorax in hohem Grade verunstaltet.

Das etwa um ein Drittel vergrösserte Herz nahm so sehr den ganzen Raum der höchst verengten linken Brusthälfte ein, dass die Lunge ganz verschwunden schien und erst nach Wegnahme des Herzens und Herzbeutels gefunden wurde, so klein, dass sie den Raum einer Hand nicht einnahm, sich jedoch nach dem Herausnehmen mehr ausdehnte. Sonst beide Lungen gesund. Der Magen immer geröthet, sonst gesund, die Milz, die so lange der Sitz des heftigsten Schmerzens zu seyn schien, gesund. In der sonst gesunden Leber sassen mehrere runde weisse Krebse, *Scirrhus simplex*, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer kleinen Welschnuss. Ausserdem das Hirn, das Rückenmark, der Darmkanal, die Nieren, der Uterus und die Ovarien gesund.

Die Knochen des Rumpfs waren fast sämmtlich erweicht. Die Rippen liessen sich alle, ohne zu brechen, nach aussen biegen, und veränderten diese ihnen gegebene andere Stellung nur theilweise, die Körper der Wirbelbeine liessen sich nach ein Paar Meiselschlägen mit der grössten Leichtigkeit herausnehmen, an einigen Stellen liessen sie sich gerade zu mit dem Messer von den Fortsätzen abschneiden, und fast überall drang das Messer einige Linien tief in die Wirbelknochen ein. Nur die obersten Halswirbel waren theilweise noch hart. Das Kreuzbein war so weich, dass man es an den meisten Stellen mit Leichtigkeit mit dem convexen Messer

durchstechen konnte, ebenso die beiden Darmbeine, aus deren rechtem ich gerade unter der Crista, also an der dicksten Stelle, ohne Mühe ein Stück von etwa 2 Zoll Länge und ½ Zoll Breite mit dem gewöhnlichen Skalpell herausschnitt, wie ich auf gleiche Weise auch aus dem ebenso erweichten Brustbeine mit dem einfachen Messer ein Stück herausnahm. Ebenso liessen sich die beiden Schulterblätter fast überall mit Leichtigkeit, weit leichter als ein Knorpel, durchstechen. Nur die Schambeine, die Schlüsselbeine und theilweise die obersten Halswirbelbeine waren die Knochen am Rumpfe, die ihre Härte bewahrt hatten, ebenso die Knochen des Kopfs und der sämmtlichen Extremitäten, abgerechnet die beiden Schenkelhälse, welche gleichfalls so weich waren, dass man mit der stumpfen Messerspitze ein Paar Linien tief in sie einstechen konnte. Es hatte dabei das sehr mittelmässige convexe Messer, mit welchem etwa 8 Wirbelkörper und die erwähnten Stückchen mitten aus dem Darmbeine und dem Brustbeine herausgeschnitten, und diese Knochen, wie auch das Kreuzbein und die beiden Schulterblätter an vielen Stellen durchstochen worden waren, weder eine Scharte noch eine Verbiegung bekommen.

Der Knochen hatte überall, wo die Krankheit vollkommen ausgebildet war, das Zellige gänzlich verloren und war zu einer compacten, aber gänzlich weichen, weisslichen Masse geworden. Zum Theil fand man noch Knochensplitter oder grössere Knochentheile in ihr, an andern Stellen aber nicht; an einigen Stellen war es, als ob diese weisse krebsige Masse etwas Krystallinisches angenommen hätte, sonst sah man aber deutlich Fasern und mehr kugliche Massen in ihr. Ueberall aber, soweit die Knochen untersucht wurden, war nur die Knochensubstanz afficirt und in Krebsmasse verwandelt, die Weichtheile darüber nicht, schon die zunächst sie bedeckenden Häute frei. Die Wirbelknochen schienen an ein Paar Stellen dadurch verdickt zu seyn, doch liess sich dieses nicht mit Bestimmtheit erkennen, eine eigentliche Erhöhung

zeigte sich nirgends, die ganze Wirbelsäule zeigte, ihre Verkrümmung abgerechnet, eine ganz regelmässige Form aller Theile, obgleich sie innen vollkommen blosgelegt wurde; ebenso war am ganzen Brustbeine, an sämmtlichen Rippen und an den Darmbeinen, die ich bloslegte, nirgends irgend eine Veränderung der äusseren Begränzung zu bemerken; auch der Kanal der Wirbelsäule war unverändert und die Häute in ihm gesund.

Die kranke Mamma enthielt, in Fett eingebettet, mehrere kugliche Massen von der gleichen Substanz wie die in den Knochen, nur etwas mehr graulich oder gelblich.

Die Substanz, welche sich an die Stelle der Knochenmasse gesetzt hatte, fast milchweiss, etwas glänzend, von einer gewissen Festigkeit, mehr als Markschwamm in seinem ersten Stadium, weniger als Knorpel, konnte, da sie sich so sehr innerhalb der Begränzung der Knochen hielt, leicht für einfache Knorpelmasse, etwa für Knochen, die nur ihre Knochenerde verloren, gehalten werden. Zuerst aber musste die gleiche Krebssubstanz, welche sich in der linken Mamma und in der Leber fand, darauf hinweissen, dass man es hier nicht mit einfacher Knorpelsubstanz zu thun habe; das Gleiche zeigt auch die weichere Consistenz und noch mehr der Umstand, dass bei längerem Einweichen in Wasser die Reste der Rippenknorpel, welche an dem ausgeschnittenen Stückchen des Brustbeins geblieben waren, gelb und hornartig erschienen, ungefähr wie der trocknende Knorpel es thut, während die krebsige Substanz ihre weisse Farbe, ihre Consistenz und Undurchscheinenheit behielt. Sie ist *Scirrhus* oder *Carcinoma simplex*, Müller *syn. Carc. fibrosum*, das man hauptsächlich auf der Brust, aber auch bisweilen am Magen, dem Uterus und auf der Haut findet, und dessen Farbe Vetter als mehr graulicht bezeichnet, das ich jedoch im Uterus, im Magen und an der Nie e auch schön weiss gesehen habe, mitten von anderem Krebs umgeben, während

es übrigens im gegenwärtigen Falle in einigen Parthien der Knochen mehr in's Gelbliche oder Röthliche ging.*)

Von der Osteomalacie bemerkt Beyer in Schmidt's Encyclopädie der gesammten Medicin, 4. Bd. p. 189: „Bei der anatomischen Untersuchung findet man die Knochen weich, biegsam, zusammendrückbar und mit dem Messer leicht trennbar; die Rindensubstanz ist ganz oder bis auf eine dünne Schicht geschwunden und von schwammiger, bisweilen poröser Beschaffenheit; ebenso ist das Markgewebe in eine schwammige Masse entartet, in dessen Zellen sich statt des Markes eine röthliche, dünne, bisweilen mit extravasirtem Blute vermischte Flüssigkeit befindet; die Markhöhle ist erweitert und die Gefässe sind sehr entwickelt, die Oberfläche der Knochen ist gewöhnlich rauh und nur locker mit der Knochenhaut zusammenhängend, die Knochenhaut selbst ist sehr blutreich, bisweilens verdünnt, in anderen Fällen verdickt etc.“ Von alle dem fand sich nichts in unserem Falle, keine schwammige, keine poröse Masse, keine Zellen in ihr, und also auch keine Flüssigkeit, sondern das Ganze dicht und compact, wenig entwickelte Gefässe, Blutarmuth, keine rauhe Knochenoberfläche. Ebenso fehlte auch in dem Verlaufe der Krankheit die grosse Magerkeit des Gesichts, die Aufgetriebenheit des Bauchs und das reichliche Fliessen eines oft mit

*) Rokitansky scheint diese Krebsform als eine Varietät von Markschwamm zu betrachten. Wenigstens passt ganz hieher, was er über den medullaren Krebs der Leber sagt, path. Anat. 3. Bd. p. 357: „Der Consistenz nach beobachtet man 2 Varietäten desselben, die aber blos verschiedene Entwickelungsstufen sind. Die eine von der Consistenz eines derben Speckes, mit glatter, fast homogener, mattschimmernder Schnittfläche, von Farbe mattweiss, ohne Spur eines Blutgefässes, schwierig von dem umgebenden Lebergewebe loszubrechen oder loszuschälen und beständig kleinere Massen bildend, als die andere Varietät.“

weissen phosphorsauren Sedimenten verbundenen Urines, was sonst als Symptom der Osteomalacie angegeben wird. Ich habe den Urin der Kämmerle immer von Zeit zu Zeit untersucht, und fand ihn meistens sparsam fliessend, immer klar, ohne alles Sediment, ohne ungewöhnlichen Gehalt phosphorsaurer Kalk- und Talksalze, überhaupt ohne grossen Stoffreichthum, und meistens nur schwach sauer reagirend, während er bei Osteomalacie nach einigen Schriftstellern, z. B. Fr. Simon, ungewöhnlich viele, nach Andern gar keine freie Säure mehr haben soll.

Eine Verwechselung mit wahrer Osteomalacie findet also hier nicht statt; ebenso wenig mit Knochenenchondrom, Knorpelgeschwulst, die nur local vorkommt und immer eine Geschwulst bildet. Das Krebsige in unserem Falle zeigte sich schon durch den höchst schmerzhaften Verlauf, der in den Knochen weit heftigern Schmerz hervorrief, als in dem Krebs der Mamma und dem der Leber, endlich auch in der unveränderten Form der Gelenkköpfe, die bei Osteomalacie aufschwellen, und würde man diese Masse einäschern, so würde man statt 20 — 40 Procent Knochenerde, wie Lehmann, Rees und Bostock es bei Osteomalacie fanden, wohl kaum mehr als Ein Procent, als die gewöhnliche Asche thierischer Substanz, darin finden.

Dennoch ist die vielfache Uebereinstimmung unseres Falles mit wahrer Osteomalacie merkwürdig; so das Vorkommen in dem gleichen Alter und dem gleichen Geschlecht, wie fast immer jene, das Verbreitetseyn durch fast sämmtliche Knochen des Rumpfes, die grosse Weichheit dieser Knochen, die dadurch entstehende äusserst grosse Verkürzung und Verkrümmung des Körpers, die mich schon ein Vierteljahr vor dem Tode der Kranken, als ich sie gerade ausser dem Bette traf, in grosses Erstaunen setzte, die dabei vollkommen unverändert bleibende äussere Begränzung der erweichten Knochen, der Mangel an Geschwulst oder Auftreibung, und die bleibende weisse Farbe, welche, wie selbst die Consistenz,

mit Knorpel oder mit erweichtem Knochen so grosse Aehnlichkeit hatte.

Früher mochte *Scirrhus fibrosus* auch oft nicht in seiner krebsigen Natur erkannt worden seyn, zumal, wenn er in Knochen vorkam, da er dem Knorpel so sehr ähnlich siehet. Es wäre also nicht so unmöglich, dass schon manchmal ein Fall, wie der gegenwärtige, für einfaches Verschwinden eines Theils der Knochenerde angesehen worden wäre, und dass also Rokitansky nicht Unrecht hätte, in mancher Osteomalacie etwas Krebsiges zu vermuthen. Auch Autenrieth spricht von Sarkosis bei partieller Knochenerweichung. Jedenfalls geht aus dem Bisherigen hervor, dass die etwas seltene Knochenerweichung noch andere Untersuchungen verdient; und diese werden vielleicht zeigen, dass verschiedene Krankheitsprocesse ihr zu Grund liegen können.

Mit dem erzählten Falle trifft der erste des vorigen Aufsatzes mehrfach überein, und der Hauptunterschied liegt nur darin, dass in dem einen der fibröse Krebs, im andern Markschwamm sich in die Knochen gesetzt hatte. In beiden waren fast sämmtliche Knochen des Rumpfes befallen, selbst mit den gleichen Ausnahmen, in beiden unveränderte äussere Begränzung derselben, in beiden auch Krebs in der Mamma und auf inneren Weichtheilen, in beiden ein ähnliches Befallen eines Theiles nach dem andern mit heftigstem Schmerz, während der vorher befallene nun davon frei wurde. Nur liess der Markschwamm die äussere Schicht der Knochen fast unberührt, liess ihnen ihre Starrheit, daher die Erscheinungen von Knochenerweichung sich hier nicht zeigten oder wenigstens nicht auffielen. Doch müssten sie sicher auch hier sich endlich geoffenbart haben, da, wenn die Substanz aller Wirbelknochen, Beckenknochen, einmal so weich ist, dass man überall mit der Messerspitze einige Linien tief in sie einstechen kann, sie gewiss nicht sehr lange das ganze Gewicht des Körpers vollkommen aufrecht tragen würden, und daher also auch hier gewiss nur das beständige Bett-

liegen und der bald eintretende Tod einer bedeutenden und auffallenden Verunstaltung des Körpers vorgebeugt hat.

Die drei ähnlichen Fälle, die mir in weniger als einem Jahre aufstiessen, scheinen Bürge zu seyn, dass dieses eigenthümliche Vorkommen von Knochenkrebs, obgleich es bisher noch nicht beobachtet worden, doch keineswegs so sehr selten ist.

Ich habe im jetzigen Augenblicke eine Kranke, ein ziemlich kräftig gebautes, früher an harte Arbeit gewöhntes Weingärtnermädchen zu behandeln, und auch schon mehreren Aerzten vorgestellt, welche seit mehreren Jahren allmählig immer matter und schwächer wird, aber dabei ausser periodischen, oft lange ausbleibenden Anfällen von Zuckungen und Bewusstlosigkeit, ähnlich epileptischen Paroxismen, und ausser einer allmählig in's Bräunliche gehenden Gesichtsfarbe, bis auf die letztere Zeit keine Störung innerer Functionen zeigte. Nur ein Schmerz an den Rippen herauf, am Brustbeine und in den Schädelknochen, durch Druck auf diese Theile vermehrt, früher auch Schmerz bei Anwendung von äusserem Druck oder des heissen Schwammes auf die Wirbelsäule, schien in Verbindung mit der braunen krebsigen Gesichtsfarbe und der grossen Entkräftung eine Erklärung des Uebels zu geben, indem er gleichfalls auf Krebs der sämmtlichen genannten Knochen schliessen liess. Diese zeigen jedoch, wie in den obigen Fällen, nirgends eine Auftreibung oder Formveränderung, ausser etwa einige Rippen in der Nähe der Rippenknorpel. Auch hier sind, wie in den obigen Fällen mehrere der vorher schmerzhaften und empfindlichen Knochen wieder schmerzlos geworden, so z. B. die der Wirbelsäule, und auch die früheren Erscheinungen von Spinalaffection sind seit lange ausgeblieben. Dagegen scheint sich krebsiges Leiden des Magens und anderer Unterleibsorgane auszubilden, wie ein nun seit längerer Zeit hier bestehender Schmerz, Erbrechen, übler Geruch und andere Erscheinungen vermuthen lassen. Leichte antiphlogistische

Mittel haben der Kranken schon oft vorübergehende Erleichterung gebracht, aber zu dauernder Hülfe wurden früher die verschiedensten Mittel vergeblich angewandt. Verkrümmung oder Verbiegung des Körpers ist bis jetzt nicht an der Kranken zu bemerken. Das Uebel möchte daher zu der zuerst geschilderten markschwammigen Form gehören. — Auch Hawkins glaubt, dass diese in der Wirbelsäule weniger selten sey, als der eigentliche Scirrhus. Er bemerkt übrigens dabei, dass die Wissenschaft sehr arm an authentischen Nachrichten über den Krebs der Wirbelsäule sey, und die Fälle, die er davon kannte und die er selber sah, waren alle mehr partiell und mit Auftreibung der Knochen verbunden.

Berichtigung.

In dem Aufsatze: 9. Bd. 2. Heft p. 241 findet sich ein Nachtrag von mir, zu welchem mich einige Bemerkungen von Albers und von Engel, die mir erst später bekann wurden, veranlassten, und welcher von der verehrlichen Redaction in den Text selbst eingeschaltet wurde. Beim Wiederdurchlesen der Krankengeschichten, auf welche sich jener Nachtrag bezieht, finde ich jedoch denselben ganz überflüssig, da käsige Tuberkelmassen, wie die geschilderten, nicht mit Krebs verwechselt werden können, und ich nehme daher jene Berichtigung hiermit wieder zurück.

VIII.

Beobachtungen
an der Elisabethenquelle zu Rothenfels im Jahre 1842.

Im Jahre 1841 besuchten die Elisabethenquelle 67 Gäste, von denen beinahe der dritte Theil ambulatorische waren. In diesem Jahre betrug die Zahl 77, allein diese, einzelne wenige ausgenommen, waren bleibende, stätige, längere Zeit sich verweilende. Würde man, die nur einen oder einige Tage sich aufgehalten, dazu rechnen, so mag sich leicht die Zahl der Gäste an hundert belaufen.

Die Elisabethenquelle beurkundete ihre Heilkräftigkeit und bestätigte sie auf eine ausgezeichnete Weise in Krankheiten, gegen welche alle Waffen der Medicin und Chirurgie bisher vergeblich angekämpft hatten, in Krankheitsformen, deren Heilungen zu den schwierigsten gerechnet werden, und die trotz allen Aufwandes von Arzneistoffen, und aller Sorgfalt ihrer Anwendungsweise immer *in statu quo* verharren.

In den umfangsreichen Krankheitsklassen des äusseren, wie inneren Hautsystems, in den Krankheiten des Drüsensystems überhaupt hat die Elisabethenquelle sich wirksam und heilkräftig erwiesen, und in dieser Beziehung hat sie ihren Ruf so erweitert und sicher gestellt, dass

durchgängig nur solche Gäste anwesend waren, deren Gesundheit Störungen in jenen Organensystemen erlitten hatte.

Ist die Wirkung der Elisabethenquelle bei den so eben genannten Krankheitsformen ganz ausser Zweifel gesetzt, so zeigt sie sich doch nicht weniger heilbringend in **Nervenbeschwerden mit Energielosigkeit des Muskelsystems**, und Manche, welche seit Jahren an verschiedenen Badeorten Herstellung ihrer Gesundheit suchten und nicht fanden, verliessen die Quelle mit der Versicherung, dass sie ihnen ganz vortreffliche Dienste geleistet habe.

Mögen nachstehende Krankheitsgeschichten den factischen Beweis liefern, dass die Wirksamkeit und Heilkräftigkeit der Elisabethenquelle keine Illusion sey, mögen die Spötter und Zweifler verstummen vor der Gewalt der Thatsache, und wenn gleich Neid, Missgunst, Vorurtheil in mannichfacher Weise die Waffen erheben gegen die jugendliche Najade, vielleicht auf Jahre hinaus noch dieselbe anfeinden werden, so wird sie doch durch eigene Virtuellität siegreich hervorgehen, sie wird blühen und segensreich ihre Wasser spenden. —

1. Ein 4jähriger Knabe wurde im Juli 1841 von herumziehenden periodisch wiederkehrenden Schmerzen in den Gelenken befallen, denen bald bedeutende Mattigkeit und Trägheit beim Gehen, Unlust, Verdriesslichkeit folgten. Diese Beschwerden verschlimmerten sich gegen October, und zu ihnen gesellte sich ein krankhaftes, erdfahles Aussehen, Aufgetriebenheit der Gelenkenden der Extremitäten, der Kopf steckte rückwärts gezogen zwischen den Schultern, zeitweise Paralyse der unteren Gliedmassen, bedeutendes Fieber. — Der Unterleib war sehr ausgedehnt, verstopft, hart anzufühlen, und bei stärkerem Druck in der Lebergegend schmerzend. Die Zunge war belegt, der Durst ungeheuer, die Hautwärme überaus gross, der Puls klein und sehr beschleunigt. — Im Monat Februar 1842 konnte der Knabe zwar noch gehen, allein der Gang war schwankend, schlep-

pend. Im Monat März war das Vermögen zu gehen völlig aufgehoben, auch die Bewegungen eines einzelnen Fusses, wohl aber konnten beide gleichzeitig bewegt werden; Koth und Urin gingen unwillkührlich ab. — Diese Zustände dauerten bis zu Ende April unverändert fort, dann versuchte der Kleine etwas zu rutschen, und vermochte auch auf einige Minuten sich zu stellen, wenn er beide Arme auflegen und sich stützen konnte. — In der Mitte des Monats Mai brachte ihn seine Mutter zur Elisabethenquelle. Er hatte einen Höcker, durch den letzten Hals- und ersten Rückenwirbel gebildet, die unteren Extremitäten waren welk, abgemagert, er war unvermögend einen Fuss vor den andern zu setzen, nur stehen konnte der Kleine, wenn er beide Arme auflegen konnte. Nach 15 Bädern kann er ganz gut stehen, giebt ihm seine Mutter den Finger zu halten, so kann er auch gehen, und überall, wo er sich halten kann, vermag er auch zu gehen. Jetzt bekam er Douchebäder, und nach 8wöchentlichem Aufenthalte kann das Kind frei und ungehindert gehen, springen und auf Stühle steigen. Von seinem Vater erhielt ich im August die Nachricht, dass es mit seinem Kleinen ganz gut gehe, dass er springen und laufen könne, wohin er wolle, und dass sein Aussehen Gesundheit verriethe.

Diese *Spondylarthrocace*, aus Scropheln erwachsen, wurde $\frac{3}{4}$ Jahr lang ärztlich behandelt und nichts war im Stande, die Zerstörung der Körper der Wirbelbeine aufzuhalten, in Folge welcher Druck auf das Rückenmark erfolgte und die Lähmung bedingt wurde.

2. *Tumor albus genu.* Ein junger Mensch von 16 Jahren war im August vorigen Jahres, um beim Wäschebleichen zu wachen, über Nacht auf einer Wiese. Als er beim frühen Morgen nach Hause gehen und über einen Zaun steigen wollte, drang ihm ein kleiner Dorn in das rechte Knie und im Moment verspürte er, dass er nicht mehr gut stehen und gehen konnte. Am folgenden Tage war das Kniegelenk angeschwollen, und jede Bewegung des Fusses

schmerzend; die Geschwulst nahm von Tag zu Tag zu, hatte ein blassrothes, glänzendes Aussehen, und in dem Grade die Geschwulst zunahm, stieg der Schmerz, so dass jede Bewegung unmöglich wurde. Blutegel, Schröpfköpfe, Ueberschläge der verschiedensten Art wurden applicirt, und alle Künste der Chirurgie und Medicin versucht, dem Uebel zu begegnen, allein vergebens, der Zustand blieb unverändert derselbe. — Im Februar endlich entleerte die Geschwulst, eine Handbreit unter dem Kniegelenk sich öffnend, eine Menge Eiters. Hierauf verschwand zwar der Schmerz, allein die Geschwulst verblieb dessenohngeachtet, Anchylose und Verkürzung des Glieds waren eingetreten, nur vermittelst einer Krücke konnte der junge Mensch gehen. — Im Anfang des Juni kam er zur Elisabethenquelle, wo ich Folgendes fand: Das rechte Kniegelenk war bedeutend angeschwollen, insbesondere der innere Condylus, sowie überhaupt der untere 3. Theil des Oberschenkelknochens aufgetrieben, auf der Tibia sass eine höchst verdächtige Narbe; die Geschwulst schmerzlos, teigig anzufühlen. Der Fuss war in der Art verkürzt, dass kaum die Spitze der grossen Zehe den Boden berührte. Ich glaubte nimmermehr an Wiederherstellung der kranken Extremität, vielmehr schien es mir, als sey die Amputation das Zweckmässigste. — Nach 14tägigem Baden verringerte sich die Geschwulst so bedeutend, dass man die Gelenktheile deutlich fühlen und unterscheiden konnte, das Beugen und Strecken des Fusses, welches ganz aufgehoben war, ging recht ordentlich vor sich, der junge Mensch konnte ohne Stock gehen, und trat schon mit dem grössten Theile der Fusssohle auf. Douchebäder kamen nun an die Reihe, worauf nicht geringer Schmerz im Kniegelenk sich einstellte, dasselbe sehr bedeutend anschwoll, ein Abscess sich bildete, und eine Menge Eiters entleert wurde. Nach diesem Vorgange fand sich der Schenkelknochen fast in seinem normalen Umfange, das Gelenk vom gesunden höchst wenig unterschieden. Bäder und Douche wur-

den fortgesetzt, Jodeinreibungen dazwischen gebraucht, und nach 6wöchentlichem Aufenthalte konnte der junge Mann mit der ganzen Sohle auftreten, ohne Stock gehen und Berge steigen, wie es ihm beliebte, und die Kniegeschwulst war verschwunden. —

3. Ein Mädchen von 14 Jahren, bei welchem keineswegs ein dyskrasisches Leiden vorherrschend war, bekam vor 2 Jahren, ohne nachweissbare Veranlassung, eine Geschwulst des linken Kniegelenkes, die zwar nicht schmerzhaft war, aber das Gehen sehr erschwerte, und die Beugung des Gelenkes verhinderte. Es wurde viel und mancherlei dagegen in Anwendung gebracht, allein ohne Erfolg. Sie kam im August zur Elisabethenquelle, wo ich sie sah. Die Geschwulst war bedeutend, prall, schmerzlos, und gestattete nicht, die Knochentheile des Gelenkes genauer zu untersuchen, das Gehen war erschwert, das Beugen im Gelenke gleichfalls. — Nach 14 Bädern konnte das Mädchen schon recht gut gehen, und den Fuss beugen, auch hatte sich die Geschwulst bedeutend verringert und jetzt konnte man die Condylen des Schenkelknochens ganz gut fühlen, die aber im gesunden Zustande waren. Douchebäder wurden nun applicirt, Jod eingerieben, und am Ende Augusts war das Mädchen von ihrer 2jährigen Kniegeschwulst geheilt.

4. *Coxalgia III. Stad.* Ein 4jähriger Knabe, blühend und gesund, bekam vor 1 ½ Jahren ein rheumatisches Fieber, in dessen Verlauf hauptsächlich das linke Hüftgelenk befallen wurde; dieses schmerzte heftig und der Schmerz nahm immer zu, trotz aller angewandten Mittel. Als der kleine Patient genauer untersucht wurde, fand es sich, dass die linke Extremität sich um $\frac{5}{4}''$ verkürzt hatte. Nun wurde der Rath und die Hülfe von drei Aerzten eingeholt, welche gegen diese Beschwerden Kaltwasserumschläge und Bäder verordneten, ferner Fontanelle mit Höllenstein, welche $\frac{3}{4}$ Jahr lang unterhalten wurden, Leberthran innerlich und eine Masse anderer Mittel, alles ohne Frommen und Nutzen. Das Ge-

schwür, welches sich am Hüftgelenk gebildet hatte, heilte nicht, eiterte fort und fort, der verkürzte Fuss schmerzte, sobald der Versuch gemacht wurde, darauf zu stehen. — Es dauerte die ärztliche Behandlung $\frac{5}{4}$ Jahre, ohne etwas ausgerichtet zu haben. — Im September v. J. kam der Kleine zur Elisabethenquelle, und nach 15 Bädern konnte derselbe ohne Krücken auf dem Fusse stehen und nach 42 Bädern ohne solche recht ordentlich gehen. — Im Monat Mai d. J. kam er wieder, und kann jetzt springen, klettern und steigen, wohin er will, auch hat sich der verkürzte Fuss etwas verlängert. —

5. *Herpes miliaris.* Ein junger kräftiger Metzger, an dem jedoch der scrophulöse Habitus nicht zu verkennen war, erbat sich meinen Rath wegen eines schon jahrelangen Hautausschlags. Dieser bedeckte, das Gesicht ausgenommen, den ganzen Körper und zwar in Gestalt von erbsengrossen, schmutzig-röthlich aussehenden Pusteln, unter welchen eine leichte Ausschwitzung stattfand, dann trocknete, worauf die Pusteln wegfielen, und wiederkehrten. Dieser Ausschlag stand nicht in einzelnen Pusteln, sondern zu Tausenden war eine hart an die andere gereiht, und bedeckte den Rücken und die ganze hintere Fläche des Körpers bis herunter auf die Fusssohle, die vordere Fläche war weniger bedeckt. Fiel eine Pustel vertrocknet ab, so zeigte sich eine harte, weissglänzende Hautnarbe. — Der junge Mann gebrauchte das Wasser und die Bäder der Elisabethenquelle längere Zeit und der Ausschlag verschwand und hinterliess über den ganzen Körper eine Menge glänzender Narben, die sich später kleienartig abschuppten, und bis jetzt hat sich keine Spur dieses Ausschlags mehr gezeigt.

6. Betraf ebenfalls einen jungen Menschen von scrophulöser Constitution, der mit einem ganz ähnlichen Ausschlage behaftet war und welcher, als er sich nicht so lange der Kur hingab, als erforderlich gewesen wäre, nicht so gründlicher Heilung sich erfreute, von seinem Uebel jedoch,

bis auf wenige Pusteln, die nicht weichen wollten, und stets wiederkehrten, ganz befreit wurde.

7. Ein Herr, von reitzbarer, skrophulöser Constitution, bekam in der zweiten Hälfte des Jahrs 1833 einen nässenden Flechtenausschlag am linken Vorderarm, und am rechten Unterschenkel. Dagegen gebrauchte er nach der Reihe: Rippoltsau, Rappenau, Kreutznacher Soole, die Schmierseife, Sublimatbäder, Seifen- und Kleienbäder, weilbacher, freiersbacher Schwefelwasser, spörische Pulver, Einreibungen aus Schwefel, Helleborus und Nitrum, Theer innerlich und äusserlich, Zittmann'sches Decoct, Calomel, und wahrscheinlich noch manches andere, ohne dass er sich eines besonderen Erfolgs rühmen konnte. — Er badete und trank das Wasser der Elisabethenquelle, und der Erfolg übertraf alle früheren bei weitem; als ich den Ausschlag sah, war derselbe völlig trocken, und eine gesunde, weiche Haut hatte die Stelle der nässenden, sich abschuppenden rauhen eingenommen. — Doch bin ich begierig zu erfahren, ob sich dieser gute Zustand für die Zukunft erhalten wird.

8. *Mentagra.* Ein junger Mann litt schon seit 2 J. an einem Ausschlag am Kinn, welcher den Umfang eines Kronenthalers hatte, und von blumenkohlartigem Aussehen war. Der Ausschlag war schmerzhaft und blutete leicht. In der kurzen Zeit seines Aufenthalts bei der Quelle wurde durch fleissiges Baden derselbe ganz und vollständig geheilt.

9. *Scrophulosis mesaraica.* Ein 4jähriger Knabe wurde in der Mitte Mais zur Quelle gebracht. Als ich denselben sah, erkannte ich das aufs höchste verzogene Kind, und dass ihn Scrophelsucht durch und durch heimgesucht, insbesondere waren die mesaraischen Drüsen der Sitz, wo sich dieselbe eingebürgert hatte. Sie waren angeschwollen und ausgedehnt wie Baumnüsse, der Unterleib war unverhältnissmässig gross, so dass in Folge der Ausdehnung ein Nabelbruch entstanden war, und fest wie Stein anzufühlen. Das Aussehen deutete auf einen hohen Grad von Schwäche,

Schlaffheit und Kraftlosigkeit, der Kleine konnte wohl stehen, aber nicht gehen, seine Beine waren abgemagert und welk. Die Gesichtszüge waren verzerrt, hatten mehr den Ausdruck eines Cretinen; das Kind war im höchsten Grad misslaunisch, und seine Esslust lag totaliter darnieder. — Ich war begierig, wie sich unter solchen Umständen das Mineralwasser bewähren würde, und meine Hoffnung hat mich nicht betrogen. Durch und durch umgewandelt, ein anderes Wesen, verliess der Kleine nach 12 Wochen die Quelle. Der steinharte Bauch hatte um $\frac{2}{3}$ seines früheren Umfangs abgenommen, die angeschwollenen Mesenterialdrüsen gingen auf ihre Norm zurück; der Kleine konnte jetzt laufen, springen, stundenlang; die Grämlichkeit war vollständig gewichen, und er pflegte auf kindliche Weise Umgang mit andern Kindern, er ass mit dem grössten Appetit, und als ich ihn in den letzten Tagen des Septembers wieder sah, war er ein ganz munteres, in frischem Gedeihen begriffenes Kind. —

10. Reiht sich an den vorstehenden Fall, und betrifft ein Mädchen von 3 Jahren. Es war ebenfalls von Gekrösscropheln heimgesucht, und die Kraft- und Saftlosigkeit des Kindes ungemein stark. Den abgemagerten Körper deckte eine blassgelbe, schlaffe Haut, und die welken, schlotternden Füsse vermochten den Körper nicht zu tragen, sobald es gestellt wurde, so setzte es sich wieder, nach einigen Schritten sank es in den Knien zusammen; in den Zügen des runzelvollen, alternden Antlitzes sprach sich tiefes Leiden aus. — Die Diät des Kindes wurde nun streng regulirt, der Aufenthalt, wann und solange es sich nur immer thun liess, anempfohlen, der innere und äussere Gebrauch des Mineralwassers angeordnet, Douche auf den Bauch applizirt, und nach mehrwöchentlichem Aufenthalt gedieh und bekräftigte sich das Kind so gut, dass es stehen, gehen, Treppen steigen konnte, sein Aussehen beurkundete ein frischeres Leben, und in seinen Zügen nahm Heiterkeit und kindlicher Frohsinn seinen Sitz. —

11. Zwei Kinder, eines von 3, das andere von 5 J., wurden wegen übelriechenden Schleimflusses aus der Nase und den Ohren zur Elisabethenquelle gebracht. Scropheln bildeten bei beiden Kindern das Grundleiden. Cessirte der Ohrenfluss, so stellten sich alsbald bedenkliche Affectionen des Hirns ein, welche jedesmal eine energische antiphlogistische Behandlung erforderlich machten. Gegen diesen übelriechenden Ausfluss aus den Ohren wurde vieles gebraucht, mit steter Rücksichtsnahme auf die allgemeine Constitution, allein es fruchtete nicht viel, oder nur auf Augenblicke. — Die Kinder tranken das Salzwasser, wurden fleissig gebadet, die Ohren vorsichtig mit dem Mineralwasser ausgespritzt, sie mussten sich häufig mit dem Mineralwasser gurgeln, und so gelang es, ohne weiteres Zuthun, dass diese Schleimflüsse nach und nach geringer wurden, endlich ganz aufhörten, und bis jetzt sich nicht wieder eingestellt haben. —

12. *Arthritis.* Eine Dame, angehende 40erin, wohlgebaut, von kräftiger Constitution, vorherrschendem Lebersystem, litt schon längere Zeit an Magenbeschwerden, gegen welche im Jahr 1839 das Mineralwasser zu Canstadt empfohlen wurde. Während der Cur wurde sie von einem Reissen und einer Mattigkeit in den Beinen befallen, wie sie solche früher nie verspürt hatte, die Fussgelenke fingen an zu schwellen, schmerzten sehr, und bei jeder geringen Anstrengung durch Gehen oder Stehen nahmen die Schmerzen zu, und concentrirten sich in der Fusssohle. — Gegen Ende des Jahrs 1839 wurde sie ohne Veranlassung von ihren Magenbeschwerden und Schmerzen in den Unterschenkeln in der Art befallen, dass Ohnmachten sich einstellten; die Sacralgegend wurde jetzt auch in den Kreis des Erkrankens gezogen, Schmerzen stellten sich dort ein, welche keiner Behandlung wichen, und nur nach längerem Aufenthalt im Bett einigermaassen gelinder wurden. Die Schwäche, Mattigkeit und Schmerzen in den Beinen verschwanden nicht, und vermehrten sich bei jedem Versuch zu gehen. — Im

October des Jahrs 1841 stellten sich die Rückenschmerzen mit aller Energie wieder ein, und nachdem diese durch die Bemühungen der ärztlichen Kunst etwas erträglicher gemacht wurden, fingen nun, nicht allein die Fuss-, sondern auch die Kniegelenke an zu schwellen und zu schmerzen. So dauerte der Zustand den ganzen Winter $18^{41}/_{42}$ bis in den Monat Mai, mit abwechselnder Heftigkeit der Beschwerden. Allein diese hatten den ganzen Körper in der Art geschwächt, dass Patientin nicht im Stande war, die geringsten häuslichen Geschäfte zu besorgen, oder dieselben nur zu überwachen, indem sich sonst die Rücken- und Gliederschmerzen alsbald wieder einfanden, und tage- und wochenlanges Betthüten nothwendig machten. In der Mitte des Juli traf Patientin an der Elisabethenquelle ein, trank das Mineralwasser und badete nach Vorschrift, und schon nach 8tägigem Aufenthalt zeigte sich Besserung, die nach weiteren 8 Tagen so zunahm, dass Spaziergänge in der Frühe von 1½—2 St., und Abends wieder von 2 St. gemacht werden konnten, worauf zwar einige Ermüdung verspürt wurde. — Nach 6 wöchentlichem Fortgebrauch war die Dame frei von allen Schmerzen, im Gefühl ihrer Kraft und wiederhergestellten Gesundheit, und ist bisher verschont geblieben von den alten Zufällen.

13. *Phthisis incipiens.* Eine junge rüstige Bäuerin, von scrophulöser Diathese, erkrankte an catarrhalischen Beschwerden der Athmungswege, vernachlässigte solche aber dergestallt, dass sie sich bei mir dann erst einfand, als sich schon heftiges Fieber, fortwährender Husten mit verdächtigem Auswurf, grosse Athmungsnoth und bedeutende Abmagerung eingestellt hatten. Drei Monate schon dauerte dieser Zustand. Als ich sie sah, war ich nicht wenig überrascht von der Intensität der Zufälle, und diese, sowie die physikalischen Untersuchungen berechtigten mich zu der Annahme einer beginnenden Schwindsucht, oder vielmehr beginnender Tuberkelbildung in dem Lungengewebe. Ich verordnete das zweckdienliche, und besuchte sie von Zeit

zu Zeit. Unaufhaltsam schritt das Uebel vorwärts, jeden Tag vermehrte sich das Fieber, zeigten die Sputa deutlicher Eitersecretion, jeden Tag wurde die Abmagerung stärker, die Körperkräfte geringer. — Ich hielt die junge Frau für verloren, und da ihr das Arzneinehmen überdrüssig war, und doch keine Besserung ihres Zustandes erreicht werden konnte, so rieth ich an, das Mineralwasser zu Rothenfels mit warmer Kuhmilch zu trinken. Sie trank 48 Tage lang das Salzwasser, und von Tag zu Tag besserte sie sich, und ist jetzt die gesunde Mutter von 2 Kindern, versieht ihre häuslichen und Feldgeschäfte mit gleicher Ausdauer, und ist bisher von allen Brustleiden frei geblieben. —

14. Ein Frauenzimmer von 20 Jahren, lebhaften Geistes, wohl gebaut, doch von nicht zu verkennender phthisischer Architectur, kam im Winter dieses Jahrs nach Rastatt, wo sie krank anlangte. Ich erfuhr, dass ihr jetziges Kranksein nur die Fortsetzung eines seit Monden bestehenden Brustleidens sei, welches sich aussprach in flüchtigen herumziehenden Schmerzen in der Brust, kurzem, trockenem, jeglichen Schlaf raubenden Husten ohne Auswurf, abendlichem Fieber mit grosser Hinfälligkeit, bedeutender Abmagerung. Eine Schwester der Patientin, deren Abwartung und Pflege sie besorgte, und wodurch sie sich ihr Leiden zugezogen, starb an Lungenschwindsucht. Auf meine Verordnungen besserte sich ihr Zustand in etwas, war aber in stetem Wechsel, dauerndes Wohlsein wollte sich nicht einfinden. Ich schlug ihr nun den Aufenthalt in Rothenfels vor, und den Gebrauch des Mineralwassers; und in wenigen Wochen erholte sich das Frauenzimmer zum Erstaunen aller Anwesenden, sie wurde bekräftigt und gewann ein so blühendes Aussehen, wie sie es früher nie gehabt hatte; sie konnte bergaufwärts gehen und springen, stundenlang, ohne den geringsten Husten zu verspüren, oder von den alten Brustbeschwerden etwas wahrzunehmen. Ich hoffe, dass bei einiger Schonung und Vorsicht die Gesundheit sich erhalten wird.

IX.

Über den Gebrauch des *Kali hydrojodinicum* im *Hydrocephalus acutus*.

Von

Herrn Hofrath Dr. v. Roeser

in Bartenstein.

Im Aprilhefte des Jahrganges 1841 des Huflandischen Journals gab ich einige Erfahrungen über den Gebrauch des Jodkali's im *Hydrocephalus acutus confirmatus*. Ich machte dort besonders auf die nöthigen grossen, als solche aber auch nur ihre vortheilhafte Wirkung äussernden Dosen dieses Mittels aufmerksam. Seitdem hatte ich und mehrere meiner Herren Collegen der Gegend, wie Herr Dr. Baumann in Schrozberg, Rath Dr. Eisenmenger in Kirchberg, Dr. Hofmann in Rothenburg, Rath Dr. Veit in Mergentheim, welche einstimmig mir die glücklichsten Heilungen durch die von mir vorgeschlagene Anwendungsweise des Jodkali's mittheilten, noch öfters Gelegenheit, bei ausgebildeter hitziger Hirnwassersucht davon Gebrauch zu machen.

Wenn eine Krankheit durch Arzneistoffe gehoben, die Heilung also nicht mehr im Gange der Krankheit selbst, als dem natürlichsten Ausgange gesucht werden soll, in welch letzterem Falle, wenn doch einmal etwas Arzneiliches geschehen soll, kleine Dosen irgend eines angezeigten Mittels

gereicht werden können, so wird wohl der Grundsatz immer feststehen müssen, das Mittel, welches die Krankheit heben, welches ihr also entgegenwirken soll, in der Stärke, in der Dosis in den Körper zu bringen, als die Dosis des Mittels nicht an sich einen von der Krankheit verschiedenen nachtheiligen Einfluss äussert, welcher mit der Gefahr der Krankheit nicht in die Wagschale zu legen wäre.

Daher trug ich also auch in jenen im Hufeland'schen Journale erzählten verzweifelten Fällen kein Bedenken, das mir angezeigt erscheinende Mittel zu mehreren Drachmen täglich in den Körper zu bringen, wenn ich gleichwohl einen Reizzustand der Schleimhaut des Darmkanals oder der Luftwege dadurch erzeugte, den ich aber mit der Gefahr des ausgesprochensten Wasserergusses nicht von grossem Werth hielt, ob ich gleich, wie ich dort bemerkte, das *Kali hydrojodinicum* stets mit soviel Wasser verdünnt eingeben liess, dass durch die Verdünnung bestmöglichst der primäre Eindruck des Mittels verhütet würde. Das glaubte ich aber damals nicht, dass es mir in einem Falle des *Hydrocephalus acutus* nöthig werden könnte, um endlich die Resorption des ergossenen Wassers und völlige Heilung zu bewirken, 3 Unzen und 6 Drachmen *Kali hydrojodinicum* ohne weitere nachtheilige Nebenwirkung einem $3\frac{1}{2}$ Jahr alten Knäbchen geben zu müssen.

Das Langweilige der Aufzählung von Krankheitsgeschichten zu sehr erkennend, so erlaube ich mir doch, diesen Fall in möglichster Kürze nach vorausgeschickter Bemerkung zu geben, dass ich, seitdem ich das *Kali hydrojodinicum* in so energischen Dosen anwandte, unter vielen blos 3 Fälle des *Hydrocephalus acutus*, die traurig abliefen, zu beobachten Gelegenheit hatte, und zwar einen Fall eines 3jährigen sehr schlecht genährten Kindes, das schon länger hustete, durch die Auscultation deutlich Zerstörungen des Lungenparenchyms erkennen liess, bei dem endlich Hirnwassersucht eintrat, und dem ich blos Calomel-Dosen gab, dass

es stets etwas Abweichen machte, Vesicantien legte, und also ohne *Kali hydrojodinicum* den Tod eintreten liess, in welchem ich durch die Section bedeutende Hirnhöhlen-Wassersucht mit Knoten und Eiterhöhlen in den Lungen bestätigen konnte. — Dann sah ich einen 8jährigen Knaben an der hitzigen Hirnhöhlen-Wassersucht sterben, bei welchem sie sich unter der Behandlung einer meiner Herren Collegen durch Blutentziehungen, Calomel, kalte Umschläge und Vesicantien vollkommen heranbildete, und zu dem ich 2 Tage vor erfolgtem Tode beigezogen wurde. An dem Tage, als ich ihn erstmals sah, ging es nach Aussage der Umgebung und des ihn bisher behandelnden Dr. B a u m a n n auffallend besser, nachdem er Tags vorher ohngefähr eine Drachme *Kali hydrojodinicum* in meinem Sinne der Verdünnung erhalten hatte. — Allein die Umgebung stand ohne Grund vom Eingeben wieder ab. Ich rieth wieder zu der Anwendung desselben Mittels, alles Getränk mit einer Solution von mehreren Drachmen, so dass in 24 Stunden wenigstens 2—3 Drachmen *Kali hydrojodinicum* in den Körper kämen, zu vermischen. Zugleich pflichtete ich aber collegialisch der begonnenen Anwendung der alle Paar Stunden vorzunehmenden kalten Sturzbäder bei, wenn ich gleich in meinen glücklich abgelaufenen Fällen ausser dem *Kali hydrojodinicum* gleichzeitig nichts Weiteres gebrauchte. Wenn nun anders bei diesem Kranken das Mittel in verabredeter Stärke von den Angehörigen beigebracht wurde, woran zu zweifeln ist, indem dieselben den Knaben durch's Einnehmen nur zu plagen glaubten, so ist in diesem Falle die Erfahrung durch die kalten Begiessungen in keinem Falle rein. Sie mögen gerade der die Gefässe aufregenden, resorbirenden Wirkung des *Kali hydrojodinicum* hindernd, vom Gehirn abhaltend, in den Weg getreten seyn.

Den dritten tödtlich abgelaufenen Fall halte ich nebst der Darlegung der Wirkung des Jods in dieser Krankheit, besonders wegen dem reichlich in der Hirnflüssigkeit, aber

nicht im Blut vorgefundenen Jod besonderer Berührung werth und werde ihn daher am Schlusse geben.

In allen meinen Fällen ging die gebräuchliche Behandlung des beginnenden *Hydrocephalus acutus* durch Blutegel, Calomel, Hautreize der endlichen Anwendung des *Kali hydrojodinicum* voraus. — Der Fall des $2\frac{1}{2}$ Jahr alten, früher ganz gesunden, kräftigen Knaben begann als ausgesprochenes entzündliches Leiden des Hirns mit Fieber, Kopfweh, contrahirten Pupillen, Lichtscheue, Erbrechen, und Verstopfung Anfangs Februar 1842.

Es wurden 8 Blutegel an die Schläfen gesetzt, und alle Stunden 2 Gran Calomel mit Magnesia gereicht.

Das Calomel bewirkte nach mehrtägigem Gebrauch keine Stühle; — bei Kindern immer eine Erscheinung, welche an hitzige Hirnwassersucht muss denken machen. — Erbrechen erfolgte keines mehr. Das Kind klagte noch über Kopfweh, wenn es aus dem Schlummer, aus welchem es mit ärgerlichem Aufschreien erwachte, geweckt wurde. Die Lichtscheue und die damit verbundenen contrahirten Pupillen, welche bei einfallendem Lichte ohne Grund sich verengerten und erweiterten, also oscillirten, erforderten nebst Schneeumschlägen über den Kopf nochmals 6 Blutegel an die Schläfe, und ein Vesicans in den Nacken.

Nachdem nach mehreren Drachmen des Calomels blos auf einige Essigklystire Ausleerungen erfolgt waren, und sich am 7. Februar die deutlichsten Zeichen erfolgten Wasserergusses durch steten Sopor, schielende Augen mit sehr erweiterten, unempfindlichen Pupillen, öfterem automatischen Aufschreien, schmutzigen trockenen Zähnen, verlangsamtem Pulse eingestellt hatten, liess ich das Calomel weg, und gab *Kali hydrojodinicum* ℨiij in ℥1ß Wasser gelöst, alle Stunden zu 20—30 Tropfen in soviel Wasser, als man dem Kinde beibringen könne, so dass die ganze Portion in ohngefähr 24 Stunden verbraucht würde; die Schneeumschläge blieben weg. —

Beim Gebrauche dieses Mittels erfolgten nach 2 Tagen mehrmalige breiige Stühle, welche die grossen Calomelgaben nicht bewirken konnten. Obgleich der Puls voller, härtlicher und schneller wurde, der Mund sehr trocken war, so wurde doch mit dem *Kali hydrojodinicum* fortgesetzt, da die Pupillen etwas contrahirter und gegen das Licht regelmässiger empfindlich sich zeigten. Das Zahnfleisch war in Folge des starken Mercur-Gebrauchs ganz aufgelockert, der hässlichste Geruch aus dem Munde vorhanden, die beiden Wangen schwollen zur Seite der Nase hart an und diese Geschwülste zeigten äusserlich in der Mitte rothe Stellen.

Beginnende Noma, die so gern zu Hydrocephalus bei Calomel-Gebrauch hinzukommt, musste mich bei fortbestehenden Erscheinungen wässerigen Exsudats im Gehirne nur noch mehr zum Fortgebrauch eines ganz indicirten Mittels bestimmen.

Des andern Tags war die Noma in sofern deutlicher ausgesprochen, als an der innern Seite beider Wangen aschgraue, breiige Brandstellen sich zeigten, welche die noch mehr geschwollenen harten Wangen umgaben, wobei aber die Kopfwassersuchts-Symptome offenbar zurücktraten, indem das Kind unruhiger wurde, sich häufig umherwarf, mehr Bewusstseyn zeigte, auf Fragen hie und da wieder Antworten gab, besonders wenn man nach Schmerz fragte, wo es dann noch immer den Kopf als den schmerzenden Theil angab, welches jetzt aber wohl mehr die Wangen waren. Der bisher der Schwere nachfallende Kopf konnte wieder besser und frei gehalten werden. Täglich erfolgten mehrere flüssige Stühle und viel Urin in's Bett. Bis zum 16. Februar ging es beim Fortgebrauch des *Kali hydrojodinicum* mit den kopfwassersüchtigen Symptomen immer besser, nach zurückgekehrtem Bewusstseyn und Geschwundenseyn des Sopors zeigten endlich die Pupillen auch wieder ihre vormalige Thätigkeit. — Das eine Auge behielt noch eine schielende Richtung. — Das Hauptleiden war jetzt die noch fortbestehende aber glück-

licherweise zum Stillstand gebrachte Noma. Da mir nun unter so manchen kein Fall von Noma bei *Hydrocephalus acutus* vorgekommen ist, wo das Leiden in seinem Fortschreiten zum traurigen Ausgang, zum Stillstand gebracht wurde, ich also hierin einen günstigen Einfluss des *Kali hydrojodinicum* auf dasselbe zu erkennen glaubte, so blieb ich wider dies Leiden bei diesem Mittel, wobei ich örtlich Chlorkalk-Solution in den Mund anwendete. — Es trat bei dem Patientchen eine auffallende Unruhe ein; dem Sopor machte Schlaflosigkeit bei meist geschlossenen Augen mit stetem heftigen, unarticulirten Schreien Platz und ging gegen den 19. Februar in völlige Manie über. Er erkannte nicht seine Umgebung, sprach wild, und viel, ganz unzusammenhängende Dinge, pfiff häufig, kneipte und zwickte an den Stellen der früheren Vesicantien und der Blutegelwunden, riss sich mit den Nägeln an diesen Stellen Stückchen Fleisch hinweg, sprang von seiner Lagerstelle auf, taumelte selbst wild im Zimmer umher. Er scheint übrigens bei normalen Pupillen nicht recht zu sehen. Nimmt gar nichts zu sich, spukt stets. Das Schlingen scheint auch wirklich beschwerlich, indem der Rachen voll Aphthen ist. Die Nase fliesst, aus dem Munde kommt noch immer der fürchterlichste Geruch. Die Wangen sind etwas abgeschwollen, die brandigen Stellen auf der innern Fläche noch vorhanden. Schweiss erfolgte bis jetzt keiner. Das *Kali hydrojodinicum*, welches die letztere Zeit schon ohngefähr zu 2 Drachmen in 24 Stunden gegeben worden war, wird zurückgesetzt, indem ich mir die Manie möglicher Weise als Folge des starken Jod-Gebrauchs dachte. Nach weitern Paar Tagen fängt er wieder zu essen an, allein verschluckt jetzt, was man ihm darreicht, und so lange, als man ihm giebt. Am 26. Februar schwoll die rechte Wange auf's Neue mehr an, und stellte wieder durch vermehrte, um die innere brandige Stelle concentrirte Härte, und auf glänzend rother Oberfläche in der Mitte gleichsam straff, fluctuirend, die abermals in aller Heftigkeit

auftauchende Noma dar. Dabei bestanden die Hirnsymptome, das Verrücktseyn bei deutlicher Halbblindheit mit wieder auf's Neue erweiterten, jedoch durch's Licht beweglichen Pupillen fort. Die Bewegungen aller Glieder gingen übrigens frei von Statten, ebenso noch häufig und unwillkührlich die Ausleerungen des Stuhls und des Urins. Der Puls ist seit einiger Zeit stets schneller und was man ihm darreicht, er verlangt nichts, schluckt er gierig und ohne Maass und Ziel. Seit heute machen seine Hände statt des Kneipens und Zupfens eine andere Gestikulation. Er ergreift beständig seine untere Kinnlade im Mund mit der Hand. Er schreit noch mehr, ist noch wüthender und spricht viel und unzusammenhängend, unverständlich; spukt dabei noch immer häufig. — Das eine Auge hatte noch eine schielende Richtung. Die bei Unterlassung des Gebrauchs des *Kali hydrojodinicum* wieder zunehmende Noma, welche am 27. zu einer solchen Backengeschwulst herangewachsen war, dass der Knabe nicht aus dem linken Auge schauen konnte, wobei nur mit grosser Gewalt und Anstrengung die Brandstellen auf der innern Fläche der Wange vergrössert zu sehen waren, sowie aber auch die noch vorhandenen Gehirn-Affectionen, welche ich jetzt nicht sowohl dem *Kali hydrojodinicum*, als dem vorhandengewesenen und noch nicht völlig verschwundenen Exsudat in den Hirnventrikeln zuschreiben zu müssen glaubte, bestimmte mich abermals, zu diesem Mittel zu schreiten, ihm wieder 2 Drachmen in viel Wasser in 24 Stunden nehmen zu lassen. Oertliche Mittel wurden an die innere Brandstelle schon mehrere Tage wegen dem heftigen Widersträuben des Kranken, Etwas an sich machen zu lassen, nicht mehr angewendet, ich rieth auch nichts mehr örtlich an, um genau die Wirkung des *Kali hydrojodinicum* gegen diese Krankheit zu erproben. Nach genommenen 4 Drachmen *Kali hydrojodinicum* bis Abends des andern Tags (28. Februar) war die Backengeschwulst auffallend kleiner, das Kind ruhiger, das Bewusstseyn besser. Es wurde nun bis

zur Mitte Märzes mit dem *Kal. hydrojodic.* beim Besserwerden, in wieder etwas seltnern Gaben fortgesetzt. Schnell verminderte sich die Backengeschwulst, wurde weicher, weniger roth und die auf der linken Seite besonders grosse brandige Zerstörung des Zahnfleisches und der Wange zeigte lebhaft rothe Ränder. Der Verstand kehrt schon nach 4 Tagen zurück, er verlangte zeitweise zur Verrichtung der Ausleerungen auf das Nachtgeschirr, blos hie und da bemerkte man noch aus dem zornigen Aufschreien, aus der Hastigkeit des Verschlingens dargereichter Speisen und Getränke, aus dem noch häufigen Abgang der Excremente in's Bett, Geistesstörung. Der Puls gieng nun klein und schnell. Zur Beschleunigung der Heilung der wieder im Rückschreiten begriffenen, sehr gebesserten Noma, rieth ich wieder die Begiessung mit Chlorkalk-Solution.

Mitte März blieben alle Mittel zurück. Der Knabe erholte sich bei vollkommenem Geistesvermögen sehr schnell und wurde auffallend dick und blühenden Aussehens, trotz dem noch immer die linke Wange etwas dicker, das Zahnfleisch dieser Seite ganz scorbutisch, die Zähne zum Theil herausgefallen und der ganze Alveolarrand wackelnd ist. —

Es folge nun der oben angedeutete 3te tödtlich abgelaufene Fall.

Das ein Jahr alte, früher ganz gesund gewesene Mädchen der M. fing 3 Wochen zuvor, als ich es erstmals sah, mit plötzlich anwandelnder und wieder verschwindender Hitze, auffallender Traurigkeit zu kränkeln an. Als ich es zuerst sah, zeigte das Kind schon alle Erscheinungen vorhandenen Wasserergusses im Gehirn. Es schlummerte stets, schrie zeitweise plötzlich auf, hatte Verstopfung. Im Schlaf die Augenlieder auseinandergezogen erschienen die Pupillen contrahirt, erweiterten sich aber ziemlich nach dem Erwecken aus dem Schlaf, osscillirten etwas bei einfallender Helle, so dass sie sich ohne Grund wieder etwas verengerten und erweiterten. Die Erweiterung blieb jedoch das vorherrschende,

aus welcher Erscheinung des Oscillirens ich übrigens noch an einem im Gehirn vorhandenen Reizzustand dachte, einige Blutegel an die Schläfe, alle Stunden einen Gran Calomel verordnete. — 16 Gran desselben bewirkten keinen Durchfall, eine besonders charakteristische Erscheinung im *Hydrocephalus.* Das Calomel wird jedoch fortgegeben, ein Blasenpflaster in den Nacken gelegt.

Um die Wirkung des *Kali hydrojodinici* wieder allenfalls recht eclatant beobachten zu können, that ich im vorliegenden Fall dem Experiment offenbar zu viel, indem ich den *Hydrocephalus acutus* der Art sich bei der meist gebräuchlichen Behandlung mit Calomel und Vesicantien wollte heranbilden lassen, bis der Tod gleichsam auf der Zunge sässe, welches ich freilich hintenher bereuen musste. Das Calomel wurde immer in der Stärke, stündlich meist zu einem Gran fortgegeben, dass täglich ein bis zwei mal gelinde Stühle erfolgten. Der Urin ging sehr spärlich, öfter den ganzen Tag nicht. Als nun endlich nach ein paar weitern Tagen bei den erweiterten, ganz unbeweglichen Pupillen, dem Schmutzigwerden der Augen, indem dicker Schleim in Streifen über dieselben ohne Empfindung fürs Kind sich hinzog, die Augen ganz schielende Stellung hatten, offenbar Blindheit zugegen war, denn man konnte mit dem Finger die Cornea berühren, wo sich erst die Augenlider schlossen, die rechte Körperhälfte gelähmt erschien, mit dem linken Fuss und Arm aber blos noch Bewegungen gemacht wurden, der Puls sehr schnell, das Athmen stets seufzend und wie gähnend und ungleich wurde, die Gesichtszüge sich ganz verändert hatten, endlich das Schlingen nicht mehr gehen wollte, also der Tod auf der Zunge sass, so verschrieb ich *Kali hydrojodid:* ʒj für 24 Stunden oder nach kürzerer Zeit in soviel Wasser als möglich zu geben.

Das Vermögen zu schlingen, wurde nach ein paar Tagen besser, der Puls ruhiger, es erfolgten täglich mehrmals dünne Stühle, welche die grösten Dosen Calomels nicht

bewirken konnten, der Urin gieng sehr reichlich, sah blass aus, der ganze Zustand des Kindes war auffallend besser, ohne aber die Aufsaugung des Ergusses im Gehirn, nach den objectiven Erscheinungen zu schliessen, ganz rückgängig zu machen.

Nachdem binnen 8 Tagen 8 Drachmen *Kal. hydrojodicinum* verbraucht, der Zustand sich immer als *Hydrocephalus confirmatus* gleich geblieben, das Schlingen wieder beschwerlicher, der Puls ungleich aussetzend geworden war, so liess ich, um es forciren zu wollen, in den letzten 2 Tagen des Lebens dabei noch alle Stund 5 Gran *Tinctura Jodinae* zum *Kali* nehmen. Allein das Schlingen blieb beschwerlich, wurde fast unmöglich, indem das Kind, die Flüssigkeit im Mund spürend, mit Hast sie verschlingen wollte, allein dann sogleich Erstickungsanfälle und Husten folgte, so dass man endlich die letzten 24 Stunden unmöglich mehr die vorgeschriebene Dosis beibringen konnte. Vor dem Gebrauch der *Tinct. Jodi* stockte wieder der Stuhlgang über 24 Stunden, erfolgte aber beim Gebrauch der Tinctur flüssig.

Es wurden in 10 Tagen, welche das Kind beim Gebrauch dieses Mittel noch lebte, und so lange es schwerlich bei einem andern Zeitverfahren noch würde zu leben gehabt haben, von diesem einjährigen Kind 12 Drachmen *Kali hydrojodinicum* und 2 Drachmen *Tinctura Jodi* genommen. — Section 24 Stunden nach erfolgtem Tod.

Die Oberfläche des Gehirns zeigte keine Blutüberfüllung, das schlaffe Gehirn war nicht in die Schädelhöhle gepresst. Die Durchschnittsfläche der weissen Marksubstanz zeigte viele Blutpunkte. Die seitlichen Hirnhöhlen erfüllte der Art viel Wasser, dass sich beim allmähligen Abtragen die weisse Substanz, als man in Nähe jener von oben nach unten kann, convex wölbte. Eingestochen quoll mit Gewalt helles Wasser in Menge von 4 bis 5 Unzen hervor. Die Wände dieser vergrösserten Hölen waren breiig erweicht, die

Adergeflechte blass. Die Hirnhäute zeigten im Grunde des Schädels und um das verlängerte Mark starke, aber blassrothe Gefässentwicklung, und waren auf der *Sella turcica* und in ihrer Nähe durch das zwischen sich haltende Wasser ödematös, ohngefähr ein paar Linien dick, und drückten somit auch noch auf die Sehnerven. Aus dem Rückenkanal kam auch ziemlich Wasser. — Der linke untere Lungenlappen zeigte sich durchaus roth hepatisirt, er sah äusserlich schon blauroth aus, war mit offenbar frisch ergossner coagulabler Lymphe in Flocken und Häutchen bedeckt. Auf der Durchschnittfläche zeigte sich die Hepatisation wie meist bei Kindern, in unregelmässigen Lappen mit wenigem dazwischenliegenden normalen Parenchym. — Die innere Fläche der Bronchien sehr geröthet, weniger die der Luftröhre; wieder mehr der Eingang des Larynx. — Das rechte Herz erfüllte schwarzes Blut; das linke war leer. — Die Leber dunkelbraun, in der Gallenblase braungrüne Galle. — Die innere Fläche des Magens trotz der angewandten Jodtinctur, nicht geröthet. — Die Milz normal. — Die Nieren mit Blut überfüllt, die Pyramidalkörper durch Dunkelröthe genau begrenzt. — Im untern Theil des Dünndarms nächst dem Coecum zeigten sich Hirsche korn grosse und grössere einzelne, nicht über die Schleimhaut erhabene Plättchen, welche sich an ein paar Stellen selbst in eine grosse Zoll-lange ovale Platte zusammenhäuften. Nicht sowohl Verdickung als Trübung der Schleimhaut machte ihr Wesen aus. — Den Urin konnte ich niemals chemisch untersuchen, weil ihn das Kind stets ins Bett gehen liess. Das Wasser aus den Hirnhölen machte mit Amylum einen sehr s t a r k e n Indigo gleichen Niederschlag, nachdem man etwas Salpetersäure zur Zerlegung des *Kali hydrojodinicum* zugesetzt hatte, ohne Salpetersäure nicht. — Es scheint also das *Kali hydrojodinicum* als solches in der Flüssigkeit, und nicht als reines Jod vorhanden gewesen. — Im Blut konnte

ich bei meiner unvollkommenen chemischen Verfahrungsweise kein Jod auffinden.

Dieses Gegenstück von Nichtheilung eines *Hydrocephalus acutus* durch Jod möchte, wie angedeutet, sicherlich wieder für die Wirksamkeit des Mittels in dieser Krankheit stimmen. Denn nur seiner Anwendung war es zu danken, dass das dem Tode nahe Kind noch 10 Tag lebte. Dass die bei der Section vorgefundene Pleuropneumonie Folge des Jods gewesen sey, möchte ich dessbalb bezweifeln, weil fürs Erste Lungenentzündungen bei Erwachsenen und Kindern zu derselben Zeit wie epidemisch vorkamen, dann auch das Jod in der Schleimhaut des Nahrungskanals, mit der es in so unmittelbare Berührung kam, keine entzündliche Reaction hervorrief. Es konnte in diesem Fall das Mittel niemals in der Verdünnung, wie ich es zur Vermeidung der Reizung der Schleimhaut anzuwenden liebe, wegen der Schlingbeschwerde angewendet werden. — Möglich wäre es freilich auch, dass durch die unmittelbare Berührung des Jods die Schleimhaut der Bronchien vom Larynx aus bei der entzündlichen und catarrhalischen Luftconstitution gereizt wurde, indem vielleicht bei dem halbparalytischen Zustand des Schlundkopfes zu Zeiten etwas selbst in die Luftröhre gelangte, und durch Steigerung der Bronchitis endlich Pneumonie sich ausbildete; jedoch dawider möchte das Beschränktsein auf den linken unteren Lappen, noch mehr, die durch die coagulable Lymphe ausgesprochene Pleuritis stimmen, indem diese so häufig bei Kindern in Folge der Fortpflanzung einer Bronchitis auf das Lungen-Parenchym sich heranbildende Lobular-Pneumonie kaum mit einer ausgesprochenen Pleuritis möchte gefunden werden; ferner auch niemals blos auf einen Lungenlappen, ja selten auf eine Lungenhälfte verbreitet ist. Ich glaube daher annehmen zu müssen, dass in dem vorliegenden Fall die hinzugekommene Lungenentzündung Ausfluss der Jahreszeit

war, wozu die Reizung durch Jod das ihrige behülflich beitrug.

Von besonderem Interesse und zum Behuf der Heilung dieser Krankheit Vertrauen erregend, möchte das reichlich in der Hirnflüssigkeit vorgefundene Jod seyn, wenn wir bedenken, wie es äusserlich angewandt, die damit in Berührung kommenden krankhaften Produkte zum Verschwinden, zum Wiederaufgenommenwerden in den Kreislauf, bringt.

Erste Preisfrage des deutschen Vereins für Heilwissenschaft.

Um dem mehr und mehr fühlbaren Bedürfnisse vergleichend-pathologischer Beobachtungen entgegen zu kommen, bestimmt der Verein für das Jahr 18⁴³/₄₄ zu seiner ersten Preisfrage:

„Die vergleichend-pathologische Untersuchung der Bewe-„gungs - Nervenkrankheiten bei den Menschen und den „Hausthieren,"

und setzt für die feste Lösung dieser Aufgabe einen Preis aus von

Füngzig Stück Friedrichsd'or.

Der Verein wünscht, dass nächst der Benutzung des schon vorhandenen Materials, eigene Beobachtungen zu Grunde gelegt werden.

Die portofreie Einsendung der Abhandlungen an den Vorstand des Vereins muss spätestens bis zum 1ten Juli 1844 erfolgen, und der Name des Verfassers in einem versiegelten, der Abhandlung beigefügten, mit deren Motto versehenen Zettel bemerkt seyn. Nach §. 7 der Statuten verbleibt die gekrönte Arbeit fünf Jahre lang Eigenthum des Vereins, der dieselbe in seine Denkschriften aufnimmt, und ihrem Verfasser zwanzig Separat-Abdrücke unentgeldlich mittheilt. Nach dieser Zeit kann der Verfasser anderweitig über seine Arbeit verfügen. Preisrichter sind für diesesmal: die medicinische und die veterinairische Section des Vereins-Ausschusses und die Vereinsmitglieder: Herr Medicinal-Rath Dr. Krause in Hannover, und (das Collectiv-Mitglied) die medicinische Gesellschaft in Leipzig.

Berlin, den 31ten Juli 1843.

Der Vorsitzende des Vereins:
Link.

Literarische Anzeigen.

In Joh. Palm's Hofbuchhandlung in München ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Leitfaden
zur
Kenntniss des Baues
des
menschlichen Leibes.
Bearbeitet
von
Dr. M. P. Erdl,
Universitäts-Professor in München.

I. Abtheilung:
Knochenlehre, Bänderlehre, Muskellehre, Eingeweidelehre.

gr. 8. broschirt. Preis: 1 Thlr. 3 ggr. oder 1 fl. 48 Xr. rheinisch.

Ferner:

Entwicklung
des
Hummereies.
Von den ersten Veränderungen im Dotter an bis zur Reife des Embryo
dargestellt
von
Dr. M. P. Erdl,
Professor an der Universität in München.

gr. 4. mit 4 colorirten Tafeln Abbildungen. Preis: 1 Thlr. 8 ggr. oder 2 fl. 12 Xr. rheinisch.

Medicinische Annalen.

Neunter Band. Viertes Heft.

I.

Bemerkungen über Nervenfieber.

Von

Herrn Hofrath Dr. v. Roeser

in Bartenstein.

Ich ziehe noch die alte Benennung Nervenfieber deſshalb vor, weil wir noch keine passendere und aus dem noch unerforschten Wesen der Krankheit entnommene besitzen, indem die Benennungen, welche darauf bezeichnend Rücksicht nehmen sollen, noch weit entfernt von grösserer Vollkommenheit sind. Und bei dem Durcheinander, welches noch in den Ansichten der Aerzte über diese Krankheit existirt, wie es sich z. B. wieder in der letzten Versammlung der Aerzte in Mainz in lebhafter, freilich nicht besonders logisch geführter Discussion, einige vorgelesene Abhandlungen, z. B. die von Herrn Dr. Scharlau ausgenommen, darthat, kann es sicherlich einen Arzt, der seit mehr als 21 Jahren in einer Gegend praktizirt, wo jährlich Nervenfieber-Epidemien herrschen, und welcher fast alle Verstorbenen zu öffnen gewohnt ist, nur drängen, auch Einiges über diese Krankheit zu sagen, und sollte das Resultat blose Berichtigung oder Widerlegung von Bekanntem seyn. Ohne mich bei meinen darzulegenden Bemerkungen zu diesem Zweck in literarische

Citationen einzulassen, sondern blos meine aus der Natur gegriffenen schlichten Ansichten darbietend, so erlaube ich mir denn doch, auf jene Verhandlungen der gelehrten Versammlung, so viel sie mir erinnerlich sind, mich hie und da zu beziehen.

In der Gegend meines Wohnsitzes, welche eine durchschnittlich gegen 2 Tausend Fuss über der Meeresfläche gelegene ist, verstreicht selten ein Jahr ohne Nervenfieber-Epidemie bald in dem einen, bald in dem andern Ort, meist auf einzelne Dörfer oder öfters blosse Weiler beschränkt, ohne sich auf mehrere und in grosser Ausdehnung zu verbreiten, obgleich die climatischen und bürgerlichen Verhältnisse dem Anschein nach zu den günstigern gehören. — Von Wechselfiebern weiss man gar nichts. — Im Durchschnitt sind Entzündungskrankheiten die endemischen, und merkwürdig kommen die Nervenfieber öfters bei dem ausgesprochensten entzündlichen Krankheits-Charakter vor, wenn selbst herrschende Lungenentzündungen die reichlichsten Aderlässe erheischen.

Eine Krankheitsspecies muss nun wohl von ihrem Beginnen an den ihr beizulegenden Namen rechtfertigen, und es sieht mit solchem schon traurig aus, wie dies leider häufig der Fall ist, wenn uns erst durch den Verlauf derselbe in den Mund, die Diagnose also erst durch die Zeit und Dauer der Krankheit endlich gegeben wird, bis wohin man im Nebel bleibt. Und hiernach sind:

„Gastrisch", „mucös" häufig keine gültigen und passenden Adjectiva bei den Nervenfiebern, indem öfters in Epidemien bei einzelnen Kranken alle gastrischen und mucösen Symptome völlig fehlen, dann wieder in einer und derselben Epidemie bald saburrale, bald pituitöse, bald biliöse, bald catarrhalische, bald rheumatische Symptome in grellem Wechsel grosse Rollen spielen. Weder belegte, noch sonst veränderte Zunge, weder Brechreiz, noch Aufstofsen, weder Durchfall, noch Empfindlichkeit irgend einer Stelle des Bau-

ches ist öfters vorhanden, also nichts, was den Beinamen „gastrisch“, noch seltener pituitöse Symptome, welche den Beinamen „mucös“ rechtfertigen könnten. — Weder im Mund, noch in den Stühlen spielt der Schleim eine Rolle; letztere sind im Gegentheil meist stark gallig. Die zufällig dazu gekommenen Darmgeschwüre so wenig, wie die sich beigesellende *Bronchitis* begründen solchen Beisatz. — Eben so ungegründet sind meistens die Beisätze von Bauch-, Hirn-, Brust-Nervenfieber. Denn fast immer finde ich in meiner Gegend sowohl im Leben, als im Tode Krankseyn aller 3 Höhlen und dies häufig in ziemlich gleichförmig heftigem Grade; denn ich glaube nicht, dass es jemand einen heftigern Grad des Ergriffenseyns wird nennen wollen, wenn der Darmkanal eine Menge Geschwüre zeigt, als wenn das Gehirn mit Exsudat zwischen den Hirnhäuten bedeckt ist, Wasser aus allen Hirnhöhlen, aus dem Rückenmark reichlich zusammenläuft, oder die unendliche Zahl der Bronchien entzündet, der grösste Theil der Lungen nach hinten mit pechschwarzem Blut angepfropft ist.

In den verschiedensten Epidemien konnte ich als pathognomonische Symptome blos Appetit-Mangel, grosses Schwächegefühl, welches rasch und anhaltend eintritt, rasche Abnahme des Körperumfanges, dies Alles ohne sonstig weiters aufzufindende Ursache, mit stärkerm oder schwächerem Gefühl von Eingenommenseyn des Kopfes auffinden. Ob die werthvollen Untersuchungen des Herrn Dr. Scharlau, die er in der bemerkten Versammlung über den vermehrten Kohlen- und Wasserstoffgehalt des Blutes in diesen Fiebern vorlas, einstens ein sicheres Criterium herauswerfen mögen, steht noch dahin. Das Gefühl von Frost und Hitze fand ich zwar auch meist, aber nach dem genauesten Befragen nicht immer. Der Puls zeigte ebenfalls nichts beständiges; er war häufig regelmässig. Das gleich bei Beginn der Krankheit zusammengefallene stupide Ansehen erschien nach obigen bemerkten Erscheinungen, als Ausfluss

dieser, als das Constanteste, so dass der Anblick der Kranken die Diagnose so gut als das gelbe Aussehen bei den Icterischen erleichterte. — Doch fand ich manches Mal zu Anfang der Krankheit nicht dies collabirte, stupide Aussehen, und sah es auf Gebrauch geistiger Getränke oder auf Anwendung von Reizmitteln zeitweise schwinden. — Die vom Herrn Dr. Scharlau in seiner „Kritik der Schönlein'schen Klinik“ als charakteristisches Symptom angegebene bläuliche, selbst cyanotische Färbung der Wangen und Lippen fehlte häufig völlig.

In jener gelehrten Versammlung wurde des Gastrischen, des Schleimfiebers, des Abdominal-Typhus, des *Typhus bellicus*, als specifisch verschiedener, gleichsam scharf geschiedener Krankheiten erwähnt. Ich halte dieses Individualisiren für schlechten Gewinn. Das gastrische Fieber, als streng vom Nervenfieber zu scheiden, ist sehr vag, wenn man es anders nicht als eine entzündliche Reizung der Magen- und Darmschleimhaut, oder als reinen Ausfluss von in den Darmkanal gebrachten, schädlichen Stoffen oder als durch gestörte Hautthätigkeit erzeugten Darmkanal-Katarrh, sondern als eine zu Zeiten ohne diese Anlässe vorkommende Fieberart betrachtet. Hier sind dann keine Grenzen, ausgenommen die Gelindigkeit und das Vorherrschen der sogenannten, sehr häufig im Anfang der Nervenfieber vorkommenden gastrischen Symptome, so dass die epidemisch vorkommenden gastrischen Fieber ihrem Wesen nach blos gelindere Nervenfieber sind, welche sich allenfalls zu diesen, nur in noch geringerer Proportion, wie die Nervenfieber zur Pest verhalten, in welche, wie ich mich im Orient überzeugte, bei begünstigenden Einflüssen jede Nervenfieber-Epidemie schnell übergeht, daher dort nicht, wie bei uns, Nervenfieber-Epidemien fortexistiren können, so wenig als bei uns gastrische Fieber-Epidemien bei schlechten Verhältnissen, ohne Uebergang in Nervenfieber. Daher glaube ich,

dass auch Hr. Dr. Scharlau einen Schritt näher gerückt ist, wenn er bei den gastrischen Fiebern dieselbe Blutentmischung, vermehrten Kohlen- und Wasserstoffgehalt gefunden haben will, nur in geringerm Grad, als bei Abdominal-Typhus.

Bekanntlich sind die Darmgeschwüre sehr hervorstechende Begleiter unserer Nervenfieber, welche sich im Verlauf der Krankheit bilden. Sie sind eine zufällige Erscheinung, daher nach einer grossen Zahl von Leichenöffnungen, die ich vornahm, in einer und derselben Epidemie sowohl in ihrer Form als in ihrer Ausbildung, ja selbst in ihrem Vorhandenseyn bei um dieselbe Zeit Verstorbenen so verschieden, dass man an eine exanthematische oder gar das Wesen der Nervenfieber ausmachende Natur derselben nicht denken kann; und sie lassen sich höchstens als Exantheme nur in demselben Sinn betrachten, wie die zufällig im Nervenfieber so häufig in unregelmässigem Wechsel in einer und derselben Epidemie erscheinenden Friesel, Furunkel, Abscesse, Petechien und dergleichen.

Niemand wird wohl zweifeln, dass in dieser Krankheit fehlerhafte, daher für die von ihnen berührten Theile Schärfe zeigende Secretionen im Darmkanal stattfinden, sowie überhaupt alle Secretionen in dieser Krankheit depravirt erscheinen. Den Schluss auf Schärfe möchte man voreilig finden. Man wird aber Kranke genug, die sich zufällig erbrechen, über das Brennen, welches die erbrochenen Stoffe im Rachen erregen, sowie über den Schmerz am After jene klagen hören, welche Durchfall haben. — Ob daran vermehrte Kohlen- und Wasserstoff-Ausscheidung durch die innere Darmkanalfläche oder die mangelnde decarbonisirende Thätigkeit der Leber Schuld sey, muss ich dahingestellt seyn lassen. Vorläufig sey erinnert, dass es nichts seltenes ist, dass Secretionen für das Organ, welches sie in gesunder Mischung berühren, und dann auf dasselbe ganz unschädlichen und milden Einfluss äussern, bei anderer Mischung durch Hin-

zuthuung oder Weglassung nachtheilig reizend, scharf einwirken.

Es stagnirt nun gern die Absonderung aus dem Gallen- und pancreatischen Gang in dem gleichsam einen zweiten Magen bildenden Zwölffingerdarm und wieder, gleichwie im *Fundus ventriculi* am liebsten die Contenta des Magens sich anhäufen, besonders gern zwischen der Einmündung jener Gänge und dem *Pylorus*, wesshalb wir auch gerade in diesem Bereich des Zwölffingerdarms die Brunnerschen Drüsen am meisten verbildet, die ganze Fläche öfters in eine geplattete, unebene verwandelt finden, als Ausfluss der Einwirkung veränderten, fehlerhaften Secrets.

Im untern Theil des Dünndarms wird endlich der Darminhalt, durch bis dorthin immer mehr aufgenommene fehlerhafte Secretionen noch verderblicher geworden, durch die Blinddarmöffnung und ihre Klappe aufgehalten. Wem wird bei Sectionen nicht die im untern Theil des Dünndarms sich vorfindende Anhäufung vom meist flüssigen Darmkoth auffallen? Die scharfe Masse reizt die *valvula coli*, sie verschwillt etwas, dadurch wird der Durchgang des Darminhalts aus dem Dünndarm in den Blinddarm erschwert, sie wird dann immer noch mehr durch die hinter ihr stagnirende Masse, sowie der ihr zunächst gelegene Theil des Dünndarms geätzt, so dass der Durchgang der *Faeces* und Luft noch beschwerlicher, durch äusserlichen mit der Hand ausgeübten Druck auf die Gegend aber durchgetrieben werden kann, wodurch dann das als für die Darmgeschwüre charakteristisch angenommene borborygmenartige Knarren erzeugt wird, von welchem ich noch weiters sprechen will.

Als Beweise, dass die stagnirenden und die die Dickdarmöffnung passirenden scharfen Kothmassen den Hauptanlass zur Entzündung und Geschwürbildung im untern Ende des Dünndarms und an der Blinddarmklappe geben, möchten folgende dienen: Einen an acuter Entzündung der Hirnhäute erkrankten 12jährigen Knaben behandelte ich nebst Blutent-

ziehungen und Calomel wegen der bei den grössten Dosen dieses letzten Mittels stets existirenden hartnäckigen Verstopfung endlich mit grossen Dosen *Tartarus emeticus.* Und da dies Mittel kein Erbrechen und nur gelinde Stühle bewirkte, so wurde in der mit Exsudat endenden und sich über 14 Tage hinausziehenden Krankheit der *Tartarus emeticus* über 8 Tage fortgegeben. — Bei der Section fand ich neben dem diagnosticirten Hirnleiden im Ende des Dünndarms, ungefähr $^1/_2$ bis ganzen Fuss entfernt von dessen Einmündung in den Blinddarm viele erbsengrosse, rundliche, rothe Geschwüre mit lebhaft rothem, etwas wulstigem Rande umgeben, welche die Schleimhaut durchbohrt hatten und deren Grund die Muskelhaut bildete, die sich von den bei Nervenfieberkranken häufig in derselben Form vorkommenden Geschwüren gar nicht unterscheiden liessen. Diese Geschwüre sassen an der Bauhinischen Klappe besonders gedrängt, an der sie fast eine Geschwürfläche bildeten.

Bei Lungensüchtigen finden wir die Darmgeschwüre in diesem Bereich des Darmkanals am meisten bei denen, welche viel Eiter verschlucken. Ich achtete öfters auf die Gewohnheit solcher Kranken, dies zu thun, sah deren Viele, welche theils aus Gewohnheit, theils um sich zu täuschen, wenig des bösen Auswurfs zu haben, dessen viel verschluckten. Im voraus konnte man bei der Section auf eine grosse Masse der Darmgeschwüre gefasst seyn. Dass die übrigens auch wieder die grösste Verschiedenheit zeigenden Darmgeschwüre dieser meist ein tuberkulöses Ansehen haben, wird wohl Niemand wundern, wenn man an die Neigung der tuberkulös Lungensüchtigen, durch den geringsten Anlass an einer gereizten Stelle Tuberkeln zu bilden, denkt, so dass bei Solchen eine zufällige Entzündung der Hirnhäute, Tuberkeln in diesen, sowie eine zufällige Entzündung des Bauchfells, Tuberkelmasse hier, sowie eine Reizung der Darmschleimhaut durch den verschluckten Eiter, der zugleich inficirend wirkt, in ihr zugleich solche

Ablagerung erzeugen muss. Der Unterschied der Geschwüre bei Nervenfieberkranken und Lungensüchtigen ist übrigens häufig nicht der allgemein angenommene, dass nämlich die Geschwüre Ersterer blos von durch die Entzündung mehr oder weniger aufgewulsteter Schleimhaut, hingegen die der Tuberkulosen von tuberkulöser Ablagerung begrenzt, diese also in solche eingebettet seyen.

Wie schon bemerkt, so wäre letztere Erscheinung bei jeder zufälligen Excoriation bei Tuberkulösen natürlich, sowie ich bei Skrophulösen aus Blasenpflaster-Wunden ausgebildete Skrophelgeschwüre entstehen sah. Oefters fand ich die Geschwüre des untern Theils des Dünndarms und der Colonklappe bei Lungensüchtigen blos von aufgewulsteter, nicht tuberkulöser Schleimhaut umgrenzt, welche begreiflicherweise meist blass, nicht sehr roth aber doch entzündet erscheint, weil hier chronische Beschaffenheit *existirt*. — Indem ich dies schreibe, mache ich wieder die Section eines an tuberkulöser und purulenter Lungensucht Verstorbenen, bei dem die zahlreichen Geschwüre ganz die Beschaffenheit der typhösen haben und selbst mit stark vergrössernder Loupe ihr mässig wulstiger Schleimhautrand nichts Tuberkulöses erkennen lässt, nur dass im untersten Theil des Dünndarms und an der Bauhinischen Klappe der Rand und Grund derselben blasser, als meist bei Typhösen ist. Weiter hinauf im Dünndarm befinden sich aber auch viele Geschwüre mit denselben dunkelrothen, mit dunkelrothem Gefässnetz umgebenen Rändern und rothem lebhaften Grund versehen, von welchen sich einige durch Dunkelröthe schon auf dem Peritonäal-Ueberzug des Darmes zu erkennen geben, und wobei wieder einige kleine, kaum hiersekorngrosse, weisse Tuberkeln im Peritonäal-Ueberzuge hafteten, welche mit der Geschwürfläche im Innern des Darmes in gar keiner exulcerativen Verbindung standen, sondern es schien diese verkümmerte Tuberkelablagerung im Peritonäum durch die Geschwüre auf der entgegengesetzten innern Schleimhautfläche angelockt.

Zu diesem Sectionserfund übrigens wieder ganz das Seitenstück bildend kann ich den Darm einer am reinen Nervenfieber, *Tyhus abdominalis*, Verstorbenen legen, welche in der dritten Woche der Krankheit starb, achtzehn Stunden nach erfolgtem Tode secirt wurde, und stets eine gesunde, kräftige, niemals skrophulöse oder lungenleidende Person war. Die innere Fläche des Duodenum sah schmutzigroth aus, in Folge von Gefässentwicklungen in der aufgewulsteten Schleimhaut; im Leerdarm befanden sich viele Würmer in Haufen. Die ganze Krankheit über hatte sie keinen Durchfall, als blos anfänglich auf Scrupeldosen Calomels, sondern meist Verstopfung, besonders in letzterer Zeit, daher sich auch im Ende des Dünndarms etwas harte, grünlichbraune Faeces, dem Inhalte des Dickdarms ähnlich, vorfanden. — Es war durch alles mögliche Drücken auf die Blinddarmgegend niemals die borborygmenartige Crepitation zu bewirken. — Die innere Dünndarmfläche zeigte keine Platten (*Plaques*), sondern im untern, gegen das Coecum gelegenen Theil, viele unregelmässige, wie durch Nagen erzeugte, an den wulstigen Rändern und auf dem Grunde blass aussehende, von den im vorigen Fall nicht zu unterscheidende Geschwüre, welche unweit der Blinddarmklappe fast die Oberfläche bedeckten, von denen mehrere mit einem harten, körnigen, tuberkulösen Rand, wie man sie nur immer bei Phthisischen finden kann, umgeben waren. Weiter von der Coecaleinmündung ahmten einige die skrophulösen, tuberkulösen Geschwüre in solcher Vollkommenheit nach, dass sie in weisskörnige, harte Masse eingebettet waren. Ja es erschienen an der Stelle der sonst vorkommenden einzelnen Platten weisse, erbsengrosse, von keiner Entzündungsröthe umgebene Knötchen, reine skrophulöse Tuberkeln darstellend, welche auf der Spitze noch nicht exulcerirt waren. — Die Leiche zeigte noch die weiteren gewöhnlichen Erfunde der Nervenfieberkranken im Kopf, in den Lungen, der Milz etc.

Dahingegen fand ich die Darmgeschwüre am Ende des Dünndarms bei einem Paar Jahre lang phthisisch gewesenen sechszehnjährigen Mädchen, in deren Familie der Vater und noch 3 ihrer erwachsenen Geschwister der tuberkulös-purulenten Lungensucht in der Blüthe ihrer Jahre unterlagen, wo also die Krankheit hereditär, die Tuberculose sicherlich constitutionell war, mit blos etwas w u l s t i g e m Schleimhautrand umgeben, als tiefe Excoriationen von aller Härte oder körniger, tuberkulöser Ablagerung frei.

Lege ich wieder die untere Partie des Dünndarms von einem an acuter, tuberkuloser, eitriger Lungensucht in Folge von Lungenentzündung erkrankten jungen Mann, der ein Paar Monate zuvor noch ganz gesund war, mit dem untern Theil des Dünndarms von einem an *Hydrocephalus acutus* und mit starken Dosen Jods behandelten Kind zusammen, so finde ich bei beiden mehr oder weniger entwickelte *Plaques*. Bei dem an der Lungensucht Verstorbenen, welcher in der letzten Zeit sehr viel Eiter auswarf und immer erfreut war, recht viel auswerfen zu können, daher wohl dessen wenig verschluckte, war die Schleimhaut 6 Zoll weit von der Einmündung ins Coecum flockig, mit unregelmässigen linsengrossen Platten besäet, die trüben Platten etwas erhaben, und etwas weniger fest, und zum Theil in einen unregelmässigen, länglichen, Zoll langen, ovalen Fleck zusammengehäuft. Diese Platten waren durchaus nicht körnig oder käsig oder tuberculös, selbst nicht unter der Loupe, dem Mikroskop bei 4—800facher Vergrösserung, sondern hiernach blos als amorphe, Fibrin oder Albumin seyende Masse erkennbar, welche sich ins Parenchym der Schleimmembran ergoss und dieselbe trübte. Sie hatten nicht ganz das genau begrenzte Ansehen, wie man es gewöhnlich in Nervenfieberleichen findet, sondern etwas mehr verlaufenden Rand, weil sie sich nicht so acut wie im Nervenfieber herangebildet hatten. Sie waren gegen die *Valvula coli* gedrängter, und zwischen ihnen rothe Gefässnetzchen entwickelt. Ein Paar dieser Plättchen

erschienen hier excoriirt. — Bei dem am *Hydrocephalus acutus* nach 10tägigem Gebrauch starker Dosen *Kali hydrojod.* und endlich der *Tinctura Jodii* verstorbenen 1jährigen Kindfinde ich am Ende des Dünndarms und in der Nähe seiner Einmündung in das Coecum viele kleine, linsengrosse Plättchen, eine Partie derselben in einen Zoll langen, ovalen Fleck zusammengehäuft. Sie stellten genau das Ansehen der so häufig im Nervenfieber gefundenen dar. Sie waren genau begrenzt, bestanden aus kaum merklicher Verdickung der Schleimhaut, welche durch in ihr vorhandene frühere Ablagerungen, welche durchaus nicht körnig, als solche selbst nicht unter dem Mikroskop zu erkennen, sondern wohl auch als amorphe Masse Faser-Eiweissstoff war, und sich von den *Plaques* des vorigen Falles, in Nichts, als durch noch mehr Dünne der Ablagerung unterschieden. Als Drüschen, noch weniger als die normalen Peierschen waren sie nicht zu erkennen, wohl aber mögen sie Entartungen derselben durch erlittene Reizung gewesen seyn. Kurz ich könnte, um nicht die Beispiele lästig zu vervielfältigen, bei verschiedenen Krankheiten, besonders aber bei Lungensüchtigen Geschwür- und Plattenbildungen aufführen, die ich weder durch meine guten Augen, noch durch alle möglichen Augenbewaffnungen von denen im Nervenfieber vorgefundenen unterscheiden konnte, wo von Tuberculose in den Geschwüren keine Rede seyn konnte. Dahingegen wieder bei von Skropheln und Tuberculose ganz Freien die Geschwüre harte, tuberkulöse Ränder, selbst solchen Grund in reinen Nervenfieberleichen zeigten, so dass mir das Ganze der subtilern Formunterschiede dasselbe Bewenden zu haben scheint, als wie man nach einem gelegten Blasenpflaster öfters sehr verschiedene Nuancirungen der dadurch erzeugten wunden Fläche wahrnehmen kann. Dass allerdings bei verschiedenen Krankheiten häufiger die eine Form, also bei Tuberkulösen häufiger die tuberkulöse Form und so weiter gefunden werden muss, ist leicht begreiflich.

In Nervenfieberleichen fand ich häufig in dem wurmförmigen Fortsatz dünnen Koth, dann aber auch und sonst nicht auf der innern Haut desselben rothe Flecken, in Folge neu gebildeter Gefässnetzentwicklungen, Excoriationen und hiersekorngrosse und grössere Geschwürchen, und dies besonders in seiner Hälfte gegen das blinde Ende, wo sich der flüssige Koth, welcher den Fortsatz etwas beutelförmig ausdehnte, angesammelt hatte. Bekanntlich bildet das Coecum noch einen weitern Aufenthaltsort der Fäcalmaterie, doch weniger der flüssigen, als der festen, da durch seine Lage das Gewicht der aufsteigenden Stoffe einigen Einfluss üben mag. Selten sind hier die Geschwüre, und einigemal kamen sie mir rein durch Infection entstanden vor, indem sie besonders an der der Einmündung des Ileums entgegengesetzten und beim Zusammenfallen an dieselbe genau sich anlegenden Wand des Coecums sassen und das *Foramen*, die *Valvula Bauhini* mit Geschwüren bedeckt war, sowie mir manche Geschwüre im Ileum selbst durch die auffallend dieser Ansicht entsprechende Lage gleichen Ursprung zu haben schienen, wowider freilich das im Tod immer vorgefundene Ausgefülltseyn mit Luft sprechen möchte. Ob es aber auch immer im Leben so ist? Weit entfernt bin ich übrigens, dies als etwas Anderes, als eine flüchtige Ansicht zu nehmen. Nur wissen wir, dass durch blossen Contact der Schleimhäute mit einer geschwürigen Stelle, sie dort auch gern geschwürig werden.

Wie durch den Vergleich der Darmgeschwüre mit den auf der äussern Hautoberfläche erscheinenden Efflorescenzen schon angedeutet wurde, so spielt auch eine durch die Häute fortwollende Krankheitsmaterie bei Bildung der Geschwüre in der Darmschleimhaut eine Rolle, welche durch die scharfen Darmkontenta auf die von ihnen geätzte Stelle gelockt wird, so dass auf der äussern Hautoberfläche erscheinende Furunkel, Friesel, Decubitus, Parotiden, eiternde Sinapismen die Bildung jener beschränken.

Herr Dr. Scharlau sagt: „dass die Ueberschüsse von Auswurfstoffen (Kohlen- und Wasserstoff) durch die Leber aus dem Blut entfernt werden müssen; dass wir ferner wissen, dass die Thätigkeit der Leber in diesem gastrischen Fieber (Abdominaltyphus) beschränkt, und dass dagegen die Drüsen der Dünndarmschleimhaut und diese selbst den Ausscheidungsprozess übernehmen, dadurch aber selbst erkranken.“ Allein ich glaube, dass es mit dem activen Uebernehmen des Ausscheidungsprozesses dieselbe Bewandniss habe, dass die in dem Darmkanal ausgeleerten Auswurfsstoffe durch ihre Berührung die Drüsen und die Darmoberfläche auf dieselbe Weise krank machen, gleichwie man künstlich bei zufällig vorhandenem, besonders fieberhaftem Gastricismus, daher krankhaften Bestandtheilen im Blut, durch recht warmes Zudecken des Kranken, durch anhaltend erregtes Schwitzen, wodurch jene Auswurfstoffe durch die Haut mit den profusen Schweissen getrieben werden, nach Belieben rothen, endlich selbst mit Eiter gefüllten Bläschen untermischten Friesel, endlich selbst Furunkel erzeugen kann. Bestimmte Zeit des Auftrittes der Darmgeschwüre konnte ich nicht beobachten, also nichts Exanthemähnliches.

Oefters genug hing der Tod nicht entfernt mit der Ex- oder Intensität der Darmgeschwüre zusammen, ja sie fehlten mehrmals im Tode gänzlich in einer und derselben Epidemie, wo die andern Verstorbenen Darmgeschwüre zeigten, und diese mit mangelnden Geschwüren um dieselbe Zeit der Dauer der Krankheit das Leben aufgaben, welche Beobachtung auch Herr Professor Dr. Ehrmann in Strassburg bei Gelegenheit meiner Anwesenheit bei der letztern dortigen wissenschaftlichen Versammlung öfters gemacht zu haben mich versicherte, und Darmgeschwüre nicht nothwendig mit Typhus verbunden anzusehen schien.

Der Durchfall ist nicht blos Folge der Darmgeschwüre, denn in der Besserung der Krankheit existiren öfters noch eine Menge, auch da existiren sie, wo durch hinzugetretene andere Acciden-

tien der Tod erfolgte, und nachdem vorher lang alle Erscheinungen von Genesung eingetreten, der regelmässige, 24stündige Stuhlgang vorhanden war, demungeachtet sich bei der z. B. an einer in der 5ten Woche hinzugekommenen und tödtlichen Lungenentzündung grosse Quantität noch florescirender Darmgeschwüre vorfand. Es war in mehreren Fällen, wo bei der Section viele Darmgeschwüre sich vorfanden, im ganzen mehrwöchigen Verlauf der Krankheit kein Durchfall, sondern Verstopfung vorhanden, besonders z. B. bei vorstechendem Ergriffenseyn der Hirnhäute und des Gehirns.

Die Darmgeschwüre heilen öfters sehr schnell. Die Geneigtheit derselben zur Heilung beim Nervenfieber ist eine eigene Erscheinung, welche sich daher erklären lässt, dass, wenn der krankhafte Ausstossungsstoff, die scharfen Massen getilgt sind, sowie hier in den äussern, auf ähnliche Weise entstandenen grossen Verschwärungen und brandigen Stellen die heilende Thätigkeit ungestört von Statten gehen kann. Der Vernarbungsprozess ist verschieden, und dies selbst bei einem und demselben Individuum, bald durch sich bildende brückenartige Streifen, besonders bei den grössere Flächen einnehmenden, bald durch Abflachung und Zusammenziehung ihrer Ränder bei den kleinern Geschwüren.

Die als charakteristisches Zeichen vorhandener Darmgeschwüre, daher von manchen fast zum pathognomonischen Zeichen der Nervenfieber erhobene borborygmenartige Crepitation beim Druck auf die Coecalgegend rührt, wie bemerkt, wohl blos von dem durch den Druck auf die untere Partie des Dünndarms erzeugte, gewaltsame Durchtreibung des flüssigen Darminhaltes und der Luft, durch die verschwollene Einmündung in den Blinddarm her. Sie hört daher meist einige Zeit auf, wenn man mit der Hand den Druck öfters wiederholt, und ist nicht zu beobachten, wenn Verstopfung eintritt, der Dickdarm angefüllt ist, und nichts mehr so leicht in ihn hineingedrückt wird. In den Fällen,

wo daher, wie schon bemerkt, bei den vorhandenen Darmgeschwüren z. B. wegen starkem Ergriffenseyn des Gehirns während der ganzen Krankheit Verstopfung zugegen ist, fehlt es auch öfters durch die ganze Krankheit, trotz des Vorhandenseyns jener. Daher ist es kein sicheres Zeichen der Darmgeschwüre und ein durch viele Zufälligkeiten bedingtes, so dass man es öfters in leichten Fällen in den ersten Tagen der Krankheit beobachtet, wo sicherlich noch keine Geschwüre vorhanden sind, aber durch die scharfen Secrete schon entzündliche Reizung der Blinddarmklappe zugegen ist; und hängt mit dünnen Stühlen zusammen.

In der Gegend meines Wirkens, wo entzündliche Krankheiten, besonders der Brustorgane endemisch sind, gehört die Bronchitis eben so gut zu den pathognomonischen Symptomen des Nervenfiebers, als die Darmgeschwüre, und wird im Verlauf der Krankheit fast eben so selten vermisst, als diese. Ihr Vorhandenseyn lässt sich im Leben mit grösserer Bestimmtheit durch die Auscultation vergewissern. Die unterdrückte Empfindlichkeit der Nerven ist wohl schuld, dass sie sich durch so wenig subjective Erscheinungen kund gibt, indem häufig aller Husten fehlt, das Athmen kaum beschleunigter und erschwerter, allenfalls in seiner Beschleunigung mit dem Puls harmonirend ist. — Leichte Rhonchi der verschiedenen Art sind schon meist nach den ersten 8 Tagen, öfters aber auch bei katarrhalischer Beimischung gleich anfangs, manchmal durch Verbreitung der entzündlichen Reizung der Schleimhaut auf den Larynx selbst pfeifendes Athmen zugegen; aber auch die leichtesten bis zu den intensivsten objectiven Erscheinungen werden seltener und weniger auf der vordern Fläche der Brust, als vielmehr an der ganzen Rückenfläche wahrgenommen, indem wohl durch die gewöhnliche Rückenlage der Nervenfieberkranken die zu den objectiven Erscheinungen grösstentheils nöthigen Feuchtigkeiten, ja selbst die ataxische entzündliche Auftreibung der Schleimhäute der Bronchien, den Gesetzen der Schwere

nachfolgen und daher die Auscultation hier die ausgesprochensten Resultate liefert. Am Rücken hört man daher von den leicht pfeifenden, von den verengerten Bronchien herrührenden Tönen an bis zur ausgesprochensten Musik alle Rhonchi, welche sich im Verlauf der Krankheit und dies auch öfters schon frühzeitig und mit der grossen Crepitation paaren. Meist sind diese Ergebnisse der Auscultation gleichförmig auf der ganzen hintern Brustfläche, öfters und meist aber auf einer Seite hervorstechender, als auf der andern, welches Localisiren der Bronchitis aber schon etwas auf Neigung zur Hervorbildung von Entzündung des Lungenparenchyms aufmerksam machen darf. Auf der rechten Seite schienen mir diese auscultatorischen Erscheinungen öfters intensiver zu seyn. Wenn bei den verschiedensten Rhonchi an der ganzen hintern Fläche des Thorax endlich mit der meist dazu kommenden, fast gleichförmig verbreiteten, grossen Crepitation grössere Resonanz der Sprache des Patienten, also leichte Bronchophonie, sich verbindet, so ist dies ein sehr schlimmes Zeichen und ein deutlicher Beweis weit fortgeschrittener Blutstagnation im Parenchym der Lungen, wobei denn auch das Athmen meist beschwerlich und schnell, häufig durch den noch in den Bronchien stagnirenden Schleim rasselnd ist, wo bei manches Mal häufiger werdendem Husten kaum etwas ausgeworfen wird. Diese Anzeigen von Blutstagnation kommen blos an der Rückfläche des Thorax vor, niemals vorn, womit auch immer der Leichenerfund harmonirt.

Diese Blutstagnation, immer ein missliches Zeichen, steigert sich öfters in Folge der Bronchitis zur wahren Entzündung des Parenchyms, oder vielmehr es pflanzt sich durch Veranlassungen die gesteigerte Bronchitis in das Parenchym als Entzündung hinein; wie sie überhaupt durch ihre Steigerung Lobularentzündung des Lungenparenchyms erzeugt. Man vernimmt dann an einer oder der andern Stelle in der vom stagnirenden schwarzen Blut herrührenden grossen Crepitation

selbst Röhrengeräusch, die vollkommenste Bronchophonie, wo man dann auch in den Leichen in diese *Stasis sanguinea nigra* Hepatisation eingebettet findet, und wo dann eine solche im Verhältniss öfters kleine hepatisirte Stelle bei dem in allen zum Leben wichtigen Organen erkrankten Organismus schnell den Tod befördert.

Ich sah nun in meinem Wirkungskreis den Tod häufiger von der Brust aus erfolgen, durch die Bronchitis, durch die besonders daraus resultirende Ueberfüllung der Lungen mit schwarzem Blut, welches dem hintern Theil der Lungen bei den Leichen meist das Ansehen eines breiigen schwarzen Blutkuchens gibt, und sicherlich nicht erst im Tode durch Senkung des Blutes in jene Theile entstand, da man diese Blutstase im Leben durch Auscultation und Percussion verfolgen kann, als vom Bauch, von den Darmgeschwüren oder vom Kopf aus erfolgen, und ich konnte das Fortschreiten des Leidens in der Lunge bis zum Tode Schritt für Schritt durch die Auscultation verfolgen. Dass mit der gehinderten Oxydation des Blutes in der Lunge Hirn-Symptome durch noch grössere Ueberfüllung des Gehirns mit schwarzem Blut gefährlicher hervortreten müssen, ist natürlich. Meine Beobachtungen sind daher im geraden Widerspruch mit denen Anderer, welche, wo die Schleimhaut der Bronchien mitleidet, im Allgemeinen einen günstigern Verlauf des Abdominaltyphus beobachtet haben wollen. Fast fürchte ich, dass man durchs Theoretisiren, durch den Glauben, dass die Vertheilung des Krankheitsprozesses der Ausstossung auf mehrere Secretionsorgane von Nutzen sey, zu solchem Ausspruch verleitet wurde. Jedoch gerne gebe ich auch zu, dass climatische Verhältnisse viel ändern können.

In Folge der Bronchitis, der durch sie begünstigten Entzündung eines oder des andern Theils der Lunge scheinen nun häufig gegen die Zeit der Krankheit, wo sich die reichlicher gewordenen Produkte der als Gährungsprozess

zu betrachtenden Krankheit gern auf der äussern Haut in den schon angedeuteten Formen äussern, diese, statt nach Aussen auf die Hautoberfläche, eine Richtung nach Innen auf die Lunge zu bekommen, und daraus eine schnell in Eiterung übergehende Entzündung in diesem Organ zu resultiren. — Ich sah in einem solchen Fall, wo vermuthlich in Folge der nach der dritten Woche angeordneten kalten Waschungen diese auf der äussern Hautoberfläche gern Exantheme bildenden Ausstösse eine Richtung nach Innen und auf die Lunge bekamen, im Tode nebst rother und grauer Hepatisation der untern Lungenlappen beider Seiten auf der Oberfläche dieser unter der Pleura einen Ausschlag, welcher aus kreuzergrossen, weisslichen, körnigen, Pusteln ähnlichen eitrigen Ablagerungen mit entzündeter Umgebung bestand. Im Widerspruch mit vielen Autoren muss ich sagen, dass ich keine Art der Lungenvereiterung kenne, welche leichter heilt, als diese gegen das Ende der nervösen Fieber sich einstellende. Ich sah in mehrern Fällen aus schnell herangebildeten grossen Vomicis durch geringe Anstrengung plötzlich grosse Quantitäten Eiters aus dem Munde sich ergiessen, in einem Fall fast die ganze rechte Lunge in eine Bouteillen-Ton gebende Höhle nach wochenlangem Eiterauswurf verwandelt; und das früher kräftige Mädchen demungeachtet wieder die ungetrübteste Gesundheit, das blühendste Aussehen erlangen, wenn gleich die Auscultation noch Veränderungen als natürliche Folgen des Substanzverlustes auf der leidend gewesenen Seite ergab. — Selbst wenn bei lungensüchtigen Constitutionen in Folge dieses nervösen Fiebers Eiterung der Lunge sich einstellte, kam sie öfters schnell zur Heilung, und diese Lungengeschwüre beurkundeten daher dieselbe Natur, wie die Darmgeschwüre. Ob daran meine Behandlung mit starker Brechweinstein-, oder Sublimatsalbe auf die Brust, um wieder ene Richtung auf die Haut zu geben, starke Dosen Plummeri'sche Pulver, endlich ein Thee von Sarsaparill mit Bittersüss Antheil hatten, muss ich als über

die Wirkung so mancher Arzneistoffe in vor uns habender Krankheit noch immer sceptisch Denkenden anheimgestellt seyn lassen.

Von allen Autoren wird das Eingenommenseyn des Kopfes als ein Zeichen des Nervenfiebers erwähnt. Es fusst dieses wohl anfänglich, wie die allgemeine Schwäche, der Appetitmangel blos auf dem intensiven, krankhaften, gleichsam vergiftungsartigen Ergriffenseyn des ganzen Organismus, auf depravirter Blutmasse. Anders verhält es sich mit dem Ohrensausen, einer bei den von mir erlebten vielen Epidemien im Verlauf der Krankheit ganz gewöhnlichen Erscheinung. Manchesmal zeigt sich dasselbe schon nach den ersten Tagen und geht nach 7 — 8 Tagen, meist später in stärkere Schwerhörigkeit über. Niemals war es Vorbote von Parotiden, welche mir in allen den Epidemien kaum $1/2$ Dutzendmal vorkamen, dahingegen das Ohrensausen bei den meisten. — Damit mag denn im Tode ebenfalls meist sich vorfindende Wasserbildung zwischen den Hirnhäuten zusammenhängen, oder in der ersten Zeit auch blos von der Ueberfüllung der Hirnhäute mit Blut herkommen.

Mehr oder weniger Wasseranhäufung zwischen den Hirnhäuten, und häufig auch mehr und weniger in den Hirnhöhlen fand ich nun bei den meisten Sectionen der an Nervenfieber und bei allen mit vorhandenem Ohrensausen, Delirien, kurz mit Hirnsymptomen Verstorbenen. Dass diese Wasseransammlung aber nicht die alleinige Ursache von Delirien und Sopor sey, überzeugten mich mehrere Fälle, und unter andern z. B. der einer nach 5 Wochen des Krankseyns an dazugekommener Lungenentzündung verstorbenen Frau, bei welcher ich nebst noch vielen vorhandenen, zum Theil im Vernarben begriffenen Darmgeschwüren eine grosse Quantität Wassers zwischen den Hirnhäuten fand, obwohl sie 14 Tage vor ihrem Tode nicht mehr delirirte, aber stets schwerhörig war.

Bei Kindern, wo die Nervenfieber wieder im Wider-

spruch mit vielen Autoren, viel gelinder und weniger gefährlich, besonders beim Nichtarzneien, beim Sichselbstüberlassen verlaufen, bei welchen die meist einzigen Symptome: Appetitmangel, Mattigkeit, elendes Aussehen mit öfterer Klage über Kopfweh, Bauchweh, öfters Durchfall 14 Tage bis 3 Wochen ziemlich gleichförmig andauern, stellt sich jedoch öfters ausgebildeter *Hydrocephalus acutus* ein, welcher aber wieder die Natur der Darmgeschwüre und der Lungenvereiterung hinsichtlich der leichten Heilbarkeit theilt. Ja ich sah ihn in mehreren Fällen sich ohne alle Mittel von selbst wieder verlieren. Von vielen Beispielen sey mir erlaubt, zum Beweis der leichten Heilbarkeit oder des Sichselbstheilens 2 Fälle kurz zu berühren.

Ein 2jähriger Knabe, in dessen Wohnung mehrere am epidemischen Nervenfieber darniederlagen, lag am 11. Tag des Krankseyns in tiefstem Sopor; mit ganz erweiterten und unempfindlichen Pupillen und der unzweideutigsten Blindheit. Er machte erst Bewegung mit den Augen, wenn man z. B. mit dem gegen den Augapfel rasch geführten Finger die Hornhaut berührte. Automatisch führte er die eine Hand stets gegen den Kopf, welcher beim Aufrichten der Schwere folgend nach hinten hinabfiel. Er erbrach in der ganzen Krankheit blos einmal, hatte stets Durchfall, und jetzt beim ausgesprochensten Wassererguss im Gehirn noch breiige Stühle, — eine bei dem *Hydrocephalus acutus* im Verlauf der Nervenfieber sich öfters beurkundende Verschiedenheit vom genuinen *Hydrocephalus.*

Beim Gebrauch eines leichten *Infusum flor. Arnicae* mit *Spirit. Minder.*, einem Blasenpflaster in den Nacken, dem viele Furunkeln folgten, erfolgte bald die vollkommenste Genesung.

Bei einem andern 7jährigen Knaben bildeten sich endlich nach ein Paar Wochen des Erkranktseyns die unzweideutigsten Zeichen des Wassergusses im Gehirn aus; sehr erweiterte, gegen den Eindruck des Lichtes ganz unempfindliche

Pupillen, schielende Stellung der Augäpfel, völlige Bewusstlosigkeit bei tiefer Schlafsucht mit nach hinten überfallendem und ins Kopfkissen eingebohrten Kopf und gänzlicher Sprachlosigkeit, flüssige Stühle und crepitirendes Geräusch in der Blinddarmgegend bestanden fort. — Bisher war er meist mit Calomel behandelt worden. Nach aufgetretenen hydrocephalischen Erscheinungen geschah gar nichts mehr und er genas sehr schnell und ohne alle Folgen.

Man wird mir wohl in derartigen Fallen micht einwenden wollen, dass diese Erscheinungen rein nervöse und blos *Hydrocephalus* simulirende gewesen seyen, wobei ich auf die schon gemachte Bemerkung hinweise, dass man im Tod bei allen mit hervorstechenden Gehirnsymptomen behaftet gewesenen Wasser im Schädel, und bei jenen, welche wie die beschriebenen dalagen, im Tode immer die ausgesprochenste Wassersucht der Oberfläche des Gehirns und seiner Höhlen fand. — So täuschend nun meistens die im Kopf vorhandenen Erscheinungen des Wasserergusses bei den Nervenfiebern der gewöhnlichen Hirnwassersucht ähnlich sind, so unterscheidet sich die Hirnwassersucht der Nervenfieber von dieser, dass bei jener selten Erbrechen, nicht die hartnäckige Verstopfung, ja sogar häufig Abweichen, oder wenn Verstopfung vorhanden ist, diese durch einige Gaben eines abführenden Mittels, z. B. durch einige Gran Calomel beseitigt wird. Bei sehr starkem Erguss in die Hirnhöhlen tritt nemlich öfters Verstopfung an die Stelle des Durchfalls, nicht so aber bei starkem Erguss über die Hirnoberfläche zwischen den Hirnhäuten. In einigen Fällen, wo die Concentration der Krankheit rein im Gehirn war, näherte sich die eingetretene Verstopfung, welche grosse Gaben Calomels nicht zu besiegen vermochten, der beim gewöhnlichen *Hydrocephalus acutus.* Allein immer gewähren noch einige Erscheinungen, wie der grössere, allgemeine Collapsus, daher nicht so das ärgerliche Auffahren und zornige Aufschreien aus dem Schlummer, das mangelnde Erbrechen ei-

nige Verschiedenheit. — In einigen Fällen kam beim Besserwerden Erbrechen. Im Anfang der Nervenfieber ist übrigens häufig bei Kindern die Diagnose schwer, ob man es mit diesem oder mit beginnendem *Hydrocephalus acutus* zu thun habe, besonders wenn mehr Erbrechen als Durchfall vorhanden ist, wo aber nebst der allenfalls herrschenden Epidemie die leichte Wirkung dargereichten Calomels auf den Stuhlgang die Diagnose erleichtert. Das aber meistens von selbst vorhandene Abweichen oder die doch von selbst erfolgten Stuhlausleerungen geben weitern Fingerzeig. —

Eine fernere häufige Erscheinung im Beginn des Nervenfiebers in den ersten Tagen desselben ist ein Schmerz im Nacken, der sich nach der von dem Kranken gegebenen Beschreibung gleich einem Rheumatismus der Nackenmuskeln darstellt. Im Jahr 1831 beobachtete ich eine Epidemie, wo alle im Anfang der Krankheit diesen Schmerz klagten, der sich gegen das Hinterhaupt zog und sich in ein Paar Tagen in Ohrensausen verwandelte. Dieser Nackenschmerz scheint mir von wesentlicher Bedeutung zu seyn, und auf einer entzündlichen Reizung der Häute des verlängerten Rückenmarkes und der Basis *Cranii* zu fussen. Es kamen mir ein Paar Fälle vor, in denen mir es schien, dass durch die Concentration der Krankheit, durch entzündliche Auftreibung der diese Theile bedeckenden Häute und daher kommenden Ergusse, aber auch selbst ohne diese, mehr durch reine Entzündung der diese so wichtigen Theile bedeckenden Häute schnell ein trauriges Ende durch clonische und tonische Krämpfe und Sopor herbeigeführt wurde. Bei manchen Leichen, ja meist, findet man sehr viel Wasser aus dem Rükkenmarkkanal strömen. Welchen Einfluss dieses haben mag, ob die grosse Schwäche, das Zusammensinken zu den Füssen im Bett, manche convulsivische Bewegungen der Extremitäten diesem pathischen Produkt nicht ihren Ursprung danken, wage ich nicht zu entscheiden.

Den sogenannten typhösen Ausschlag sah ich bei ge-

nauester Nachforschung selten; häufiger die Hydroa, oder den Krystallfriesel am Hals oder Bauch und fand ihn auch als eine schlimme Erscheinung.

Indem ich nun einige Erscheinungen bei Nervenfiebern nach meiner Auffassungsweise besprochen habe, erlaube ich mir noch weiter einige aphoristische Bemerkungen in Hinsicht der Behandlung beizufügen. — Wenn gleichwohl bei meiner von vorn herein eingehaltenen Behandlung mit Calomel in grossen Dosen, wenn ich anders mediciniren musste, die sich öfters einstellende Salivation in keinem deutlichen Zusammenhang mit der Genesung stehen mag, obgleich man in ihr an ein Aequivalent anderer, in dieser Krankheit vorkommenden kritischen Ausstösse denken könnte, allein diese Annahme wegen der öfters lang vor Beendigung der sogenannten Coctionszeit, selbst in den ersten Tagen eintretenden Salivation nicht zulässig ist, so steht mir jedoch soviel aus zahlreichen Beobachtungen fest, dass wenn die Salivation nach Merkurgebrauch auch mit dem guten Ausgang in keinem ursächlichen Zusammenhang steht, dass es mir in gefährlichen Nervenfieberepidemien ein wahrer Trost war, wenn sich auf Calomelgebrauch ausgebildete und wahre Salivation einstellte, indem man dann immer beruhigt seyn konnte, dass dieser Salivirende nicht stirbt. Ich sah nemlich niemals einen Nervenfieberkranken, der wirkliche Salivation bekam, sterben. Dass diese Beruhigung in gefährlichen Nervenfieberepidemien öfters mehr Werth hat, als die Unannehmlichkeit einer Salivation, wird wohl einleuchten. Ich sage aber wirkliche und wahre Salivation, denn die Widersprüche Anderer, welche bei Salivation doch den gefährlichsten Verlauf wollen beobachtet haben, lassen sich auf die Fälle reduciren, wo die Merkurialkrankheit im Munde als Auflockerung des Zahnfleisches, als Losewerden der Zähne, Geschwürigwerden des Zahnfleisches und Bluten derselben, als Mercurialgeschwüre im Mund mit dem heftigsten Mercurialgeruch, aber ohne oder doch nur wenig vermehrte Speichel-

absonderung, ohne wahren Speichelfluss beobachtet wurde. Im Gegentheil ist in diesen Fällen der merkuriellen Mundaffection die Speichelabsonderung meist vermindert, die Mitte der Zunge, selbst die Zähne sind trocken. — Es gibt diese Erscheinung des Merkurs in Nervenfiebern wieder den Beweis, dass nicht die krankhafte und vermehrte Speichelabsonderung Ursache des Ergriffenseyns des Zahnfleisches, der Mundhöle und der Zähne beim Quecksilbergebrauch ist, wie man häufig annimmt, sondern dass der Merkur die Schleimhaut des Mundes endlich auf diese Weise afficirt, welche Affection sich auch den Speicheldrüsen mittheilt und in diesen die profuse Secretion veranlasst, welche ich hier als günstiges Prognosticum meine.

Häufig räth man im Nervenfieber das Entwöhnen der säugenden Kinder, oder legt wenigstens wenig Werth auf das Fortstillen derselben. Durch dies Verfahren sah ich die traurigsten Folgen, die Weiber schnell durch Erguss im Kopf gleichsam apoplektisch sterben. Häufig beobachtete ich aber im Gegentheil, dass das Stillen der nervenfieberkranken Frauen den Verlauf der Krankheit gelinde machte, und halte daher sehr auf Fortsetzung desselben. Ich bestand z. B. bei einer sehr schwächlichen Frau, deren sehr robuster Mann in einer Epidemie am Nervenfieber starb, trotz den öfters sich einstellenden Ohnmachten darauf, und das eigentliche *Stadium nervosum* kam bei ihr gar nicht zum Ausbruch, wenn sich gleichwohl die Krankheit 4 Wochen lang hinzog, während welcher Zeit ich die Krankheit meist mit Nichtsthun verlaufen liess, und die schlaffen, fast milchlosen Brüste durchs Säugen des Kindes stets in Anspruch genommen wurden. Dahingegen sah ich in andern Fällen die Krankheit sich auffallend von der Zeit an verschlimmern, wo die Kinder wegblieben. — Ueberhaupt halte ich immer die Ansicht fest, dass in acuten, sowie in den meisten chronischen Krankheiten, da die Milchabsonderung eine bestimmte Zeitlang eine normale Secretion und in allen Krankheiten es immer

vortheilhaft ist, wenn die normalen Se- und Excretionen im normalen Gange bleiben, das Fortstillen meist und in höchst wenigen Fällen das Entwöhnen des Kindes angezeigt ist.

Hinsichtlich der Behandlung der Nervenfieber, bei welchen ich beim Nichsthun, auf das ich noch zurückkommen werde, immer am glücklichsten war, sey noch kurz bemerkt, dass, wenn ich Arzneistoffe anwandte, die Skrupeldosen Calomel, einige Tage lang 1—2 Skrupel täglich gegeben, bis die Stuhlausleerungen darauf wieder seltener und regelmässiger gefärbt wurden, die Krankheit manches Mal abzuschneiden schienen oder einen gelinden Verlauf herbeiführten. Ich sah aber auch Fälle genug, wo nach diesen gleich im Beginn der Krankheit gereichten Skrupeldosen Calomels der *Status nervosus* aussergewöhnlich schnell sich heranbildete und die Krankheit traurig endete. — Häufig wirken diese grossen Dosen Calomels nicht heftiger, als Dosen von einigen Granen.

Brechmittel wandte ich selbst bei den ausgesprochensten sogenannten gastrischen Erscheinungen nicht an, und hatte allen Grund anzunehmen, dass die Kranken desshalb viel leichter durchkamen. In einer Epidemie, im Wohnsitz eines Collegen, welcher bei Allen zuerst ein Emeticum gab, wurden alle seine Patienten schwer nervös krank und es starben davon mehrere; dahingegen ich unter 30 — 40, welche mit Nichts oder grossen und kleinen Dosen Calomels behandelt wurden, von denen der grösste Theil während der 3wöchentlichen Krankheit selbst ausser Bett zubringen konnte, blos Einen an hinzugetretener Lungenentzündung verlor.

Am glücklichsten war ich bei den Nervenfiebern mit dem Nichtsthun, so dass in manchen Orten, wo Nervenfieberepidemien herrschten, unter dem Volke sich die Sage einschlich, dass jene, welche in dieser Krankheit Arznei einnähmen, meist stürben. — Schon sprach ich mich in öffentlichen Blättern (Würtembergisches medicinisches Correspon-

denzblatt, 1836. S. 136) über das Nichtsthun bei gastrisch-nervösen Fiebern aus. Wenn ich mich recht erinnere, so hat später Guersent in Paris mit den typhösen Fiebern den Versuch in dem Sinn von mir gemacht und gab an, dass er eine bestimmte Anzahl Typhöser nach der Broussaischen Methode, ferner eine andere Anzahl nach der scholastisch-deutschen und eine weitere mit Nichts behandelt, und von den nach der letztern Methode Behandelten die Wenigsten gestorben seyen. Unter den vielen Fällen, welche dem Nichtsthun in dieser Krankheit das Wort reden müssen, erlaube ich mir kurz nebst den ähnlichen in jenem citirten Blatt Angeführten folgende paar Fälle zu berühren.

Im Winter 1839/40 herrschte in meinem Wohnort das Nervenfieber. Zwei Brüder, der eine von 20 Jahren, der andere von 24 Jahren, erkrankten anfangs Januar fast zu gleicher Zeit mit den gewöhnlichen Erscheinungen dieser Krankheit und in ganz gleichem Grade. Ein paar Tage nach Ausbruch sah ich Beide in demselben Zimmer liegend. Ich beschloss, den Einen mit Skrupeldosen Calomel, und den Andern mit Nichts zu behandeln. Ohne allen weitern Grund, als durch Zufall, wurde der 20jährige zum Nichtsthun bestimmt. Da sich solche Experimente in der Privatpraxis nicht so leicht aus dem Stegreif ausführen lassen, so gab ich den Angehörigen als Grund an, dass ich aus den Krankheitserscheinungen dieses Jüngern ersähe, dass die Krankheit auch ohne allen Arzneigebrauch gut und besser verlaufen würde, als bei dem andern Aeltern.

Dieser bekam zuerst an einem Tag 2 Skrupel Calomel, worauf mehrmaliger grüner Durchfall erfolgte, und dann über den andern Tag abermals ein paar Skrupel, welche weniger und bessere Stühle bewirkten. Gegen den zehnten Tag der Krankheit bildete sich das nervöse Stadium der Krankheit heran. Es stellte sich bei fortbestehendem mässigen Durchfall Schmerz im Schlingen und derartige Heiserkeit ein, dass man die Sprache kaum verstand; dabei war

seltener Husten, an welchem er übrigens schon länger leiden wollte. Ich fürchtete Abscessbildung im Pharynx oder Larynx und liess beim Gebrauch der *aq. oxymuriatica* Blutegel an den Hals setzen, und eine Salbe aus 2 Drachmen Sublimat auf eine Unze Fett bis zum starken Aufätzen in den Hals einreiben. Die nervösen Symptome stiegen rasch bei der fortgesetzten Anwendung der *aq. oxymuriatiaca*, wesshalb endlich Camphor in Emulsion und *Flor. Arnic.* weiter gegeben wurden, allein unter den Erscheinungen von Sopor bei blutigem Durchfall mit den deutlichsten Zeichen von Ueberfüllung der Lungen mit Blut und Schleim erfolgte gegen den 21. Tag hin der Tod. — Die Section wies Wassererguss zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnventrikeln, Exeoriationen der Schleimhaut des weiten und durchaus nicht durch Oedem verengerten Kehlkopfs, Eiter in einer Tonsille, Ueberfüllung des hintern Theils der ganzen Lunge mit schwarzem Blut, Wasser und Schleim und eine Menge von Darmgeschwüren im untern Theil des Dünndarms von der Grösse eines Zolles im Durchmesser bis zu der einer Linse nach.

Bei dem zum Nichtsthun bestimmten Bruder blieben sich die Krankheitssymptome 3 Wochen lang so ziemlich gleich. Bei der grossen Mattigkeit mit zusammengefallenen Gesichtszügen und dem charakteristischen stupiden Aussehen, leichtem Kopfschmerz mit Eingenommenseyn, Ohrensausen, sich einstellendem mässigen Durchfall, mit dem auf Druck der Coecalgegend sich zeigenden borborygmenartigen Knistern, hiess ich ihn so viel als möglich ausser Bett zuzubringen. Nach 3 Wochen stellte sich Appetit ein, die dünnen Stühle liessen nach und schnell erholte sich der abgemagerte Kranke.

Zu derselben Zeit erkrankten in dem Nachbarshaus nacheinander 2 Schwestern, eine von 12, die andere von 14 Jahren, nachdem sich beide schon einige Zeit nicht recht wohl fühlten, wesshalb die jüngere Wurmsamen nahm, worauf auch viele Würmer abgegangen seyn sollen. Die jün-

gere war seit 2 Tagen, die ältere erst seit einem Tag mit ausgesprochenem Fieber und den deutlichsten Symptomen des herrschenden befallen; nämlich Frost und Hitze, grosse Hinfälligkeit mit collabirten Gesichtszügen. Beide klagten Kopfweh. Die Zunge war bei beiden rein, feucht, durchaus kein Erbrechenreiz, noch Beschwerden im Unterleib vorhanden; die eine klagte über etwas Druck unter dem Brustbein. Die jüngere ward zum Mediciniren, die ältere zum Nichtsthun unter ähnlichem Vorwand bei den Eltern, wie im vorigen Fall, auch wieder ohne allen weiteren Grund verurtheilt.

Calomel und bei deutlicher ausgesprochenen nervösen Erscheinungen *aq. oxymuriatica* waren die Mittel, bei welchen sich trotz des stets vorhandenen Durchfalls und der Zeichen von Darmgeschwüren Hydrocephalus herausbildete und zu Ende der dritten Woche der Krankheit tödtete.

Die Section zeigte nebst starkem Wassererguss zwischen den Hirnhäuten, so dass die Hirnwindungen geebnet waren, besonders die Ventrikel mit Wasser ausgedehnt; starke Röthe der Schleimhaut aller Luftröhrenäste, bis in ihre kleinsten Verzweigungen und das Parenchym der Lunge nach hinten mit schwarzem Blut angepfropft, sehr brüchig und gleichsam breiartig; ebenso die Milz; Darmgeschwüre im untern Theil des Blinddarms eine Menge, von welchen 2 den Darm bohnen- und erbsengross perforirten. Die hierdurch in dem Darm entstandenen Löcher waren von dem an sie anliegenden Omentum verstopft, welches leicht trennbar mit dem Peritonäalrand derselben verwachsen war, und in das bohnengrosse Loch merkwürdig der Art sich hineingedrängt hatte, dass es auf der innern Fläche des Darms eine pfropfähnliche Erhabenheit bildete, aus der es leicht zu ziehen war.

Die ältere Schwester, bei der keine Arzneistoffe angewandt wurden, zeigte allmälig unter den ungünstigsten Verhältnissen, in einer dumpfen, mit Menschen überfüllten Wohnung, bei dem Zusammenliegen mit der andern Kranken

in einem Bett, das nervöse Stadium ausgeprägter. Mässiger Durchfall, endlich mit Schmerz in der Coecalgegend mit auf Druck vorhandenem kollernden Knistern hielten an. Sie bekam einen sehr riechenden Athem, täuschend ähnlich dem Merkurialgeruch, ohne dass sie nur Etwas Merkur bekommen hatte. Nach 6 Wochen besserten sich allmälig alle Krankheitserscheinungen und rasch trat Genesung ein.

II.

Einige Andeutungen in Bezug auf das Nichsthun oder das Nichtarzneien in Krankheiten

von

Demselben.

Schon sprach ich mich in öffentlichen Blättern (Würt. medicinisches Correspondenzblatt VI. Bd. 136. über gastrisch-nervöse Fieber, in diesen Annalen VII. Bd. 4. H. 25. über eine Ruhrepidemie) über das Nichtarzneien in Krankheiten aus. Bekanntlich erhoben sich seit der Zeit jener meiner dargelegten Ansicht hinsichtlich der gastrisch-nervösen Fieber von den verschiedensten Ländern her Stimmen für das Nichtarzneien bei typhösen Fiebern und für die exspectirende Methode. Ich erlaube mir hier nun die Sache nochmals in einigen andern Beziehungen zur Sprache zu bringen.

Längst bekannt ist es, dass eine Menge von Krankheiten, nenne man es durch die *Natura medicatrix*, oder durch ihre Entwicklung und ihren nach chemisch-physikalischen und organischen Gesetzen nothwendigen Gang ohne Arzneistoffe, ohne alles ärztliche Zuthun glücklich endet, dass sogar schon die Frage aufgeworfen wurde, ob nicht ohne die Aerzte, ohne ihre Einmischung in die Selbstheilung der Natur weniger Menschen sterben würden. So gar segens-

und erfolgreich möchte sich freilich bei genauerer statistischen Würdigung das Handeln der Aerzte in Rücksicht auf Heilung einzelner Krankheiten nicht herauswerfen, abgesehen von ihrem Einfluss auf hygienische Massregeln im Grossen, womit sie wohl auch im Kleinen segensreich wirken können, so dass beim Nichtarzneien und also dem sogenannten Nichtsthun in einzelnen Krankheiten dem Arzte immer noch ein schönes Feld des Wirkens offen stünde, wenn man einen Vergleich der Sterblichkeit unter einer gegebenen Seelenzahl, z. B. einzelner Orte oder Gegenden, wo früher kein Arzt war, jetzt aber viele sich befinden, nach den verschiedenen Zeiten anstellen würde.

Um die Selbstheilungen der Natur auf leitende Grundsätze zurückzuführen, um das Problem zu lösen, welche Krankheiten man am vortheilhaftesten der Natur überlassen, dann wo der Arzt einschreiten soll, wäre sicherlich ein verdienstvolles Geschäft. Man sagt zwar schon längst, dass der Arzt blos Leiter der Natur in Krankheiten sey, dass man in Krankheiten nur dann arzneilich zu handeln habe, wenn anzunehmen sey, dass der Gang der Krankheit nicht zur Genesung zu führen und auf Abwege zu kommen drohe. Man nimmt dann aber jede in dem Wesen, in dem nothwendigen Gang der Krankheit begründete, zu ihrem Verlauf erforderliche imposante Krankheitserscheinung, gleich wieder für einen gefahrdrohenden Abweg, ohne zu bedenken, dass gerade die eclatant in einem individuellen Fall mehr, im andern weniger hervortretende Krankheitserscheinung in diesem oder dem andern nothwendiges Acquisit der sich hier regelmässig entwickelnden und dann wieder in sich selbst erlöschenden Krankheit ist. Zur Bestätigung dieses sey mir ein gerade vorliegendes Beispiel anzuführen erlaubt. Es herrscht gerade in verschiedenen Orten meiner Gegend Scarlatina epidemisch; es sterben viele Kinder; sie wird also sehr bösartig betitelt. Ein 5jähriges Kind wurde von con-

vulsivischen Bewegungen und Delirien plötzlich befallen. Ich dachte nicht daran, dass es Scarlatina werde und gab Calomel in der Stärke, dass es etwas Durchfall machte. Scarlatina brach aus, im Verlauf derselben die heftigsten hirnentzündlichen Symptome, welche nach den Schulregeln behandelt, glücklich beseitigt wurden. Parotiden, fliessende Ohren mit noch vorhandener Taubheit sind bei dem jetzt übrigens genesenen Kind die weitern Resultate. Das ein Jahr jüngere Schwesterchen befiel es einige Tage später ebenso. Diesem, sowie auch den andern noch an Scarlatina erkrankenden Geschwistern gab ich nichts. Dies Schwesterchen bekam zu dem Ausschlag grosse Hitze und Unruhe, was ich als nothwendiges Acquisit zur Durchführung des Processes erachtete; die Parotiden schwollen etwas an, welche Erscheinung ich ebenfalls als eine, von der durch's Exanthem auf der Schleimhaut in der Mundhöle auf diese Drüsen verbreitete Reizung ansah, welche sich aber nur, bei der durch kein Mittel früher künstlich zu bewirkenden Verwelkung des Ausschlages verlieren kann. Kurz ich liess mich durch Nichts bei diesem, sowie bei den übrigen von dem Nichtarzneien abbringen. Alles verlor sich, wie es gekommen, in möglichster Schnelligkeit, so dass die Krankheit im Ganzen leicht verlief. Sicherlich hätte ich bei diesem jüngern Mädchen denselben und natürlich nicht immer so glücklich endenden Kampf zu bestehen gehabt, wenn ich, wie beim ältern gleich von vornherein wider die im Anfang der Krankheit aufgetretenen Convulsionen oder Kopfsymptome *lege artis* gedoctert, dann die grosse Hitze zu mässigen, die Parotiden mit Blutegeln und Mercurialsalbe zu bestürmen gesucht hätte. Manche meiner im Jahr 1830 in diesen Annalen veröffentlichten zahlreiches Sectionen in einer Scharlachfieberepidemie wären vermuthlich unterblieben, wenn ich damals schon den mir jetzt eigenen und mir schon häufig genug als bewährt erschienenen Grundsatz würde eingehalten haben.

Eine grosse Zahl der acuten Krankheiten von bestimmten Verlauf an Zeiten gebunden, möchte, sich selbst überlassen, viel günstigere Resultate liefern, als beim ärztlichen arzneilichen Eingreifen, wenn man besonders aus dieser Klasse die Krankheiten betrachtet, wider welche noch gar nach den verschiedenen Schulen die entgegengesetztesten arzneilichen Verfahrungsweisen existiren, deren physiologisch-pathologisch innerer Hergang noch gar nicht erhellet ist. Würde ich z. B. die Cholera zu bekommen das Unglück gehabt haben, so würde bei den von den verschiedensten Autoren in Anwendung gebrachten Behandlungsweisen, die sich häufig wie *a* und *non a* gegenüberstehen und womit jeder glücklich gewesen seyn wollte, meine Cholera vielleicht am allerglücklichsten verlaufen seyn. Vielleicht leistet zum Schlusse die Homöopathie in wahrer Aufrichtigkeit und Wissenschaftlichkeit nachträglich dadurch noch Erhebliches, dass sie uns das Heer jener Krankheiten würdigen lehrt, in welchen am besten und vortheilhaftesten nichts Arzneiliches zu thun ist.

Die Krankheiten von solch angedeutetem Verlauf, welche in ihrer Entwicklung, in ihrem Gang das Mittel der Heilung tragen, zu eruiren, sie einzeln nach bestimmten Grundsätzen aufzuführen, ist nun unmöglich Sache des praktischen Privatarztes, welches wohl jeder erkennen wird, wer mit dem nothwendigen Treiben eines solchen vertraut ist. Was übrigens hierin öffentliche Lehrer zu thun im Stande wären, wie dies z. B. Guersent hinsichtlich des Typhus zu thun sich bemühte, wird wohl einleuchten.

Fast von allen Krankheiten existiren Beispiele von Selbstheilungen. Sehr geregelt sah ich z. B. selbst eine Lungenentzündung, zu der ich gerufen wurde, als sie sich den subjectiven Symptomen nach sehr zum Bessern neigte, die Auscultation aber Hepatisation der Hälfte der rechten Lunge ergab, ohne alle Blutentziehungen, ohne alle Arzneimittel, indem ich den Gang des

Falles blos überwachte, da ich bei dem bisherigen Nichtsthun ausgesprochene Besserung fand, gründlich und völlig sich heben; den ausgesprochensten *Morbus coxarius* im 2ten Stadium ohne alle Mittel spurlos verschwinden. — Weit entfernt bin ich durch diese Beispiele sagen zu wollen, dass auch in derartigen Krankheiten nichts Arzneiliches zu thun sey, welche nach dargethanen und erkannten physiologisch-pathologischen Vorgängen, denen man auf sicherer Basis fussende Dämme entgegenzusetzen gelehrt wurde, in Folge ihrer Entwicklung und ihres Verlaufes ein Produkt als nothwendiges Acquisit mit sich führen, das Unheil stiften und daher vermieden werden muss. Sondern das Hauptthema bleibt immer: ob man in vielen, besonders acuten Krankheiten nicht klüger thun würde, nichts Arzneiliches zu thun? ob dann der Ausgang dieser Krankheiten nicht günstiger seyn würde? Welche Fragen ich nach zahlreichen, von mir als auf dem Lande lebenden Arzte nur mühsam gesammelten Erfahrungen mit Ja beantworten muss; denn ich halte mich fest überzeugt, dass eine Menge acuter Krankheiten durch das ärztliche, nach bisherigen Begriffen kunstgerechte Eingreifen in ihrem Verlauf, der sonst der geregeltste, wenn auch stürmische gewesen wäre, in ein trauriges, unheilbringendes Durcheinander gebracht worden. Manche gute Wendung einer Krankheit entsprosst gleich dem Phönix aus Feuer und Flammen.

Dem Arzt bleibt immer bei diesem Nichtsthun noch genug Beschäftigung, wenn nur die hygienischen Anordnungen, besonders aber der Grundsatz des Nichtsthun gehörig überwacht wird, welches bei dem dem Menschen inwohnenden Trieb zu handeln, sich geschäftig zu zeigen, schwere Aufgabe für des Kranken Umgebung, sowie für den Arzt ist.

III.

Ueber die diagnostischen Zeichen des gemeinen Typhus, ihr Vorkommen und ihre Bedeutung, und über die daraus folgende muthmaasliche Identität mehrerer seither getrennten Krankheiten.

Von

Herrn Dr. Küchler in Darmstadt.

Die Abhandlung, die ich hier gleichsam in einer Skizze vorlege, ist eine Untersuchung praktischer Natur und Tendenz und hat den Zweck, durch den Nachweis der Synonymität der diagnostischen Zeichen, mehrere seither getrennte Krankheiten unter einen Hut zu bringen, so weit dies angeht.

Es hat mich die Erfahrung gelehrt, dass durch die Verkennung des typhösen Processes noch täglich viel Schaden gestiftet wird, und dass durch den Irrthum geschätzter Autoren oder das Missverständniss ihrer Leser diese Verkennung zahllos oft vermittelt wird. Es mag darum Aufgabe dieser Arbeit seyn, die wichtigsten diagnostischen Hülfsmittel und namentlich die Kardinalsymptome des Typhus, wie ich sie hie und da auf dem Continent von Europa mit eigenen Augen gesehen und untersucht habe, zusammenzu-

stellen, und diesen Maasstab an solche Krankheiten anzulegen, die identisch erscheinen und doch von preiswürdigen Autoren, und von der grossen Masse der Schriftsteller unter andern Namen genannt und in scheinbar differenten Zügen gemalt werden.

Der Hauptsatz, von dem diese Arbeit ausgeht, ist der:

„Es gibt nur einen Typhus, der die Einheit seiner Form in allen Arten und Unterarten behauptet — dieses ist eine in Europa gemeine Krankheit und kann mit Recht der gemeine europäische Typhus heissen — es ist nicht Fieberkrankheit, nicht exanthematische Krankheit, nicht Nervenleiden, nicht Entzündungskrankheit gewisser Häute und Drüsen, sondern eine Krankheit eigenthümlicher Natur, bei dem die Leiden der Schleimhäute und Drüsen in specie des Unterleibs, das Leiden der Haut, und das Leiden des Nervensystems als Cardinalsymptomengruppen vorkommen und zunächst die Erkenntniss der Krankheit vermitteln, und deren Behandlung leiten.

Ich stelle die Betrachtung über die Gruppe der Unterleibssymptome den übrigen voraus, weil sie wie in der Erkenntniss und der ganzen Pathologie der Krankheit, so in der Therapie derselben eine höchst wichtige Stelle einnimmt.

Man misst gewöhnlich nur den Abdominaltyphus und nur den spätern Stadien desselben ein Zeichen bei, das ich sowohl im frühern Verlauf des Typhus bis zu den ersten Vorboten zurück, als auch bei Krankheiten gefunden habe, bei denen ausgezeichnete Aerzte keinen Typhus vermutheten, dies ist eine charakteristische Empfindlichkeit des Bauchs beim Betasten und zwar sachgemässen Betasten desselben, und der hauptsächlichste Sitz dieser Empfindlichkeit ist die Cöcalgegend.

Bei diesem Zeichen kommt sehr viel auf die Art der Untersuchung an, und ich habe die geschätztesten Aerzte versichern hören, „es sey nicht da“, wo ich es mit Leich-

tigkeit auffand. Es kömmt nach meiner Untersuchung vor bei allen contagiösen Typhen, bei der *Fièvre typhoide*, bei Kopf-, Brust-, Bauch-, Friesel- und Petechialtyphus, bei den sogenannt gastrisch-nervösen Fiebern und wahrscheinlich in allen oder den meisten Fällen bei der *febr. nerv. stupida.* Dass auch bei den contagiösen Typhen der vergangenen Jahrzehnte, die unter diesem Namen oder als Kriegspest etc. beschrieben worden sind, das Symptom ganz constant vorkam, davon habe ich mich hinlänglich überzeugt durch von Hidenbrands meisterhaftes Werk. Er sagt S. 80 der II. Ausgabe von 1814.

> „Unausbleiblich erscheinen wenigstens leichte Schmerzen in den Gedärmen, welche dem Kranken bei stärkerer Befühlung des Unterleibs bemerkbar werden.— Diese Entzündungen (fährt er fort) gehören zu den stabilen Charakteren des Typhus.“

Dieselbe Ueberzeugung habe ich für den Friesel- und Petechialtyphus aus der Beobachtung im Leben und aus den Schriftstellern genommen. Der Kürze wegen verweise ich auf die Schrift des Herrn Bondi v. Jahr 1831 S. 30. S. 253 u. s. w.

„Die beste Art, versteckte Unterleibsentzündung auszumitteln, sagt Armstrong, ist ein starker Druck auf die Eingeweide, den man in der That als ein Prüfungsmittel nie unterlassen sollte.“ Ich bediene mich dazu des folgenden Verfahrens: Mit der Volarfläche der fünf Finger der freien ausgestreckten Hand betaste ich die entblösten Stellen des Unterleibs, die mir verdächtig sind, der Sitz einer Entzündung, Schmerzhaftigkeit u. s. w. zu seyn, gewöhnlich die Cöcalgegend, die Nabelgegend, manchmal die Herzgrube. Ich drücke dann mit den nach dem Rücken der Hand zurückgebeugten Fingern tief in den Bauch, bis es mir gelingt, die Stelle, die ich fühlen will, zwischen meinen Fingern und einer Knochenfläche gleichsam einzuklemmen. — Wenn ich damit nicht ausreichte oder besorgte, die Haut durch



die Fingerspitzen zu beleidigen, so suchte ich durch Schliessen der Hand mit ausgestreckten vordern Fingergliedern an der Rückenfläche dieser und der Volarfläche des ausgestreckten Daumens eine Fläche zu gewinnen, mit der ich bei Gesunden mit Kraft jeden Druck ausüben konnte, ohne Schmerz zu erzeugen, mit der ich aber bei vorhandener Empfindlichkeit oder occulter Schmerzhaftigkeit durch einen gleichmässig behutsamen Druck sicher und bestimmt zur Entdeckung gelangte. Unter allen Umständen muss der Rücken gehörig unterstützt seyn, um dem Druck auf den Bauch Widerstand zu leisten.

Es kommen Fälle vor, wo mit all den Krankheiten, bei denen nach meiner obigen Behauptung das Zeichen der Empfindlichkeit der Cöcalgegend charakteristisch vorkommt, die Kranken einhergehen, kaum bettlägerig werden, plötzlich sterben, und wo gar nicht oder erst nach dem Tod die Erkenntniss statt hat. Solche Fälle würden ungleich seltener werden, wenn die praktische Untersuchung des Bauches gewöhnlich gründlicher geschähe.

Man liest wohl hie und da, dass mit einer solchen Untersuchung nichts gewonnen werde, dass es tausenderlei Schmerzhaftigkeiten gäbe, die gar keine Bedeutung hätten, und dass die im Typhus Entzündung offenbarende Schmerzhaftigkeit zur Zeit der Meteorismen auftrete und durch ihre Begleiter genügend angedeutet werde. Es ist aber ein Unterschied zwischen dem unbestimmten Wehgefühl einer cardialgischen Beschwerde, und dem fixen entzündlichen Schmerz, der durch Druck im Typhus gefunden und nach Umständen bis zu krampfhaften Zuckungen der Gesichtsmuskeln gesteigert werden kann, der oft an sehr umschriebene Stellen gebunden ist und nur so lange nicht erkannt wird, als er mit dem fühlenden Finger nicht erreicht werden konnte. Mir deutet der Befund dieser eigenartigen Schmerzhaftigkeit um so mehr auf Entzündung, als es in

Uebereinstimmung gefunden wird mit den übrigen Symptomen

Nächst der Schmerzhaftigkeit des Unterleibs ist in der Gruppe der dahin gehörigen Symptome die Secretionsveränderung zu nennen. Dass ihre pathognomonische Bedeutung allein dem späteren Verlauf, allein dem Abdominaltyphus angehöre, kann ich so wenig anerkennen, als dass sie allein in dem Eintritt der Diarrhöe mit losem flockigen gelblichen Sediment und einer hellgelben oder graulichen oder grünlichen Solution mit schwimmenden Flocken und den bekannten Krystallen gegründet liege. Ich bin vielmehr veranlasst zu behaupten, dass eine Secretionsveränderung und resp. Excretionsveränderung des Darmkanals ganz gewöhnlich primär im Typhus existirt. Gewöhnlich sind die Ausleerungen der Kranken in Unordnung und zwar den ersten Tag der Krankheit und oft viele Tage vor deren Eintritt.

Man hat nun von einer gewissen Art des Abdominaltyphus behauptet (Cramer), dass Verstopfung ihm vorausgehe. Gestützt auf die Zeugnisse über Armstrongs congestiven Typhus (Uebersetzung v. Kühn S. 74), v. Hildenbrands ansteckenden Typhus (S. 104), Bondi über Petechial- und Frieselfieber S. 25. 232. 253, Stahl und Hessert über Frieselfieber S. 19. S. 18., Broussais (*Gastroentérite*), Cless, Puchelt u. A. in ihren Epidemienbeschreibungen, Miquel: neueste Epidemienbeschreibung in der Grafschaft Bendheim, gestützt auf die neuesten Berichte aus der Schönlein'schen Klinik muss ich die Behauptung aufstellen, dass die Verstopfung eine Erscheinung ist, die nicht blos dem Typhus überhaupt, gewöhnlich in der ersten oft unbemerkten Periode, sondern auch den Krankheiten als Zeichen angehört, die man contagiösen, oder Friesel- oder Petechialtyphus genannt hat. Ich habe sie bei den ausgeprägtesten Abdominaltyphen als Vorboten und Führer der Krankheit, wie im Wechsel mit der Diarrhöe gese-

ben, und habe entwickelte Schweiss-, Friesel- und Schleimfieberformen, die ich dem Typhus anreihen kann, im ganzen Verlauf damit einhergehen sehen.

Ob unter den diarrhoischen Beschaffenheiten der Ausleerungen allein diejenige Beweiskraft für die Existenz des Typhus haben könne, oder für eine besondere Art des Typhus, welche mit gelblichem Sediment, mit Eiweissflocken und Krystallen dahergeht, weiss ich nicht. Doch weiss ich, dass in den ausgeprägtesten Abdominaltyphen die Mischung von Eiter, von Epitheliumflocken, von Gallenstoff, Blut und Jauche, sowie von vereinzelten Kothconcrementen, sowie nach Ehrenberg und Müller das Vorhandenseyn der Krystalle auch in andern Krankheiten diese Art von Diagnose sehr trübe und das Bild der sogenannt pathognomonischen Diarrhöe ganz verwischen kann. Ich verlasse mich darum bei meiner Diagnose einer typhösen Diarrhöe nicht oder nicht allein auf die gelbsedimentöse flockige Beschaffenheit der Stühle. Finde ich aber

a) einen jauchigen, blutigen, flockigen, überhaupt nur dünnflüssigen, riechenden Stuhlabgang, begleitet von einer eigenartigen Empfindlichkeit des Bauches,
b) verträgt diese keine Stopfmittel und nur wenige Beförderungsmittel, nie Salze, kaum Rhabarber, Ricinusöl oder Calomel;
c) ist sie constant von schneller Abmagerung, besonders Einsinken der Körperoberfläche begleitet;
d) erträgt sie ohne auffallende Verschlimmerung keine andere Ernährung, als die mit flüssigem Schleim und Milch und die allermildesten blandesten Getränke, kaum etwas verdünnte vegetabilische Säure, und unter den Arzneien am besten das Chlorwasser;
e) stimmt sie mit den andern Symptomengruppen,

dann erst erlaube ich mir den Schluss auf die typhöse Natur des Leidens (und resp. den entzündlichen Charakter desselben.)

Diese Diarrhöe aber ist keineswegs verschieden von derjenigen, die erweislichermassen als eines der constantesten Zeichen im sporadischen Typhus überhaupt, im contagiösen Typhus, in der Broussais'schen Krankheit, so viel sie hierher gehört, in dem Armstrong'schen Typhus, in den Typhen von Pommer, Hochstädter, Cless, Puchelt u. s. w. erscheint; sie scheint auch durchaus nicht verschieden von derjenigen, welche Bondi und die andern europäischen Frieselepidemienschriftsteller beschreiben. Man vergleiche darüber v. Hildenbrand Beschreibung des nervösen Stadiums, unter S. 95, Broussais in der Zeichnung seiner Gastroenterite, Armstrong in der Zeichnung seines congestiven Typhus S. 74. S. 104. S. 111. S. 117. Bischoff B. I. S. 197. Bondi S. 25. S. 43. S. 201. S. 253; weitere Andeutungen S. 204. 213. — Citate, aus denen nicht allein die Beständigkeit der Diarrhöen in den bald so, bald so benannten Krankheiten, sondern auch ihre Bedeutung und ihr Zusammenhang mehr oder minder genügend in die Augen springt, um so mehr, wenn man den jedesmaligen Standpunkt ins Auge fasst, von dem der Schriftsteller ausgegangen ist, und die Meinungen und resp. Vorurtheile, die seiner schätzbaren Schöpfung zu Grunde liegen.

Die übrigen dem Darmtract ihren Ursprung dankenden Symptome des Typhus halte ich nie und nimmer für pathognomonisch — sie sind entweder zufällig, wie die Darmblutungen, enthalten Complicationen wie die Abgänge von grösseren Schleimhautstücken, oder sie sind für die Erkenntniss von untergeordnetem Werth, wie die Zungensymptome, worüber ich an einer andern Stelle mehr sagen werde.

Das Zusammentreffen der eigenthümlichen Secretionsveränderung im Darmkanal mit der Schmerzhaftigkeit des

Bauchs an den Stellen, wo nach dem Tod Entartungen des Darms und der Gekrösdrüsen gefunden werden, die in unsern Tagen Gegenstand der ausgezeichnetsten Forschungen geworden sind — dies Zusammentreffen macht es wahrscheinlich, dass zwischen den Erscheinungen im Leben und den im Tod gemachten Erfunden ein directes ursächliches Verhältniss statt habe. Die Typhusgeschwüre und Gekrösdrüsenleiden nächst dem dünnen Darme sind noch ganz neuerlich von Rokitansky, dann von Chomel und andern Vorgängern in ihrer ganzen Erscheinung so meisterhaft beschrieben und so oft abgebildet worden, dass ich ihre Form als völlig bekannt voraussetze. Mit dem äussersten Unrecht aber pflegen unsere erfahrensten Aerzte diese Erscheinung als eine Eigenthümlichkeit des sogenannten Abdominal- oder Darmtyphus anzusehen, und wie Rokitansky selbst den ansteckenden Typhus von der Theilnahme an diesem abdominellen Leiden auszuschliessen (s. patholog. Anat. III. I. 26.) und verfallen dadurch in einen wo möglich grösseren Fehler, als diejenigen Aerzte einer vordern Periode, welche das entzündliche Abdominalleiden als das einzige Cardinalsymptom einer Reihe mehr oder minder differenter Fieberkrankheiten angesehen haben. Der Irrthum ist um so folgenreicher, weil er es beinahe allein ist, der die Behauptung der Differenz zwischen contagiösem und nicht contagiösem Typhus noch aufrecht hält. Meine Untersuchungen lassen mich aber positiv erschliessen, dass das entzündliche Darmleiden in der als ansteckenden Typhus durch v. Hildenbrand beschriebenen Krankheit, um kein Haar seltener und weniger pathognomonisch gewesen sey, als in dem jetzt gemeinen, weniger ansteckenden und weniger verderblichen Typhus, dass weiter gerade v. Hildenbrand der Gründer der Pommer'schen Ansichten von der nervösen Entzündung im Darmkanal beim Typhus geworden sey, (obwohl v. Pommer nicht wagt, die Theorie der essentiellen

Differenz der contagiösen von der sporadischen Form entschieden anzugreifen.)

Es ist bekannt, dass v. Pommer durch seine zwanzig Obductionen von Soldaten, die am Typhus verstorben waren, die ersten Bestrebungen in Deutschland hervorgerufen hat, den Krummdarm genauer zu untersuchen. Man nannte damals jenen Typhus sporadisch, weil die furchtbare Ansteckungskraft, mit der er im Krieg gewüthet hatte, aufhörte. Wenn aber v. Pommers Untersuchung sich nachweislich mannigfach auf v. Hildenbrand stützt, und wenn man in dessen Werke (Ausgabe 1814. S. 80) die Erklärung findet

> „Die Entzündungen der Gedärme gehören zu den stabilen Charakteren des Typhus; gänzlich fehlen sie niemals und in den Leichen findet man immer Spuren davon",

wenn diese merkwürdige Hildenbrand'sche Erklärung auch S. 189. 191. 300. 303. ganz positiv und an vielen Orten nur unter andern Worten und Bildern aufs entschiedenste unterstützt wird, so wird meine obige Behauptung hoffentlich hier gerechtfertigt erscheinen, sowohl was den ansteckenden Typhus, als was die Quelle der v. Pommer'schen Forschungen angeht. Da v. Hildenbrand unter den mir bekannten Autoritäten über contagiösen Typhus die klassischste, ja recht eigentlich der Gründer dieses Namens ist, so wäre also nicht mehr die Frage: ob auch in diesen Zeiten der ansteckende Typhus mit dem sogenannten Abdominal- und resp. Darmtyphus zusammentreffe, und der Grund, auf den diese letzte Benennung von deutschen Aerzten aufgebaut worden ist, würde also als Gemeingut mehreren Krankheiten anheimfallen.

Bisher habe ich keinen Typhus gesehen, den ich in dem Sinne Cerebral- oder Bronchotyphus nennen könnte, dass dabei die Unterleibssymptomengruppe gänzlich gefehlt hätte — und die erfahrensten Schriftsteller bestätigen diese Beobachtung. Man weiss, wie weitläufig der französische Begriff

der *Fièvre typhoide* gefasst wird, und doch musste Chomel sich veranlasst sehen, von ihr das Aehnliche zu behaupten.

Ich habe Gelegenheit gehabt, einen betagten verehrungswürdigen Arzt kennen zu lernen, der im Elsass, wo die Exanthembildung im Typhus vorherrscht, über Frieselfieber geschrieben hat; derselbe hat mir mündlich erklärt, dass allerdings dieses Frieselfieber dieselbe Krankheit sey, die er bei uns bald Abdominaltyphus, bald Typhus, bald *febr. nerv*, etc. nennen hörte, und dass das entzündliche Unterleibsleiden zu den Normalsymptomen der von ihm beschriebenen Krankheit gehöre. Es war also begreiflich, dass ich mich nach den Schriftstellern über Friesel- und Petechialtyphus und respective epidemische Friesel- und Petechialfieber umsah. Mein erster Befund war der, dass die meisten gar nicht oder wenig obducirt haben, dass selbst der erfahrne Bondi keine Leiche geöffnet zu haben gesteht, dass aber in seinem Werke nichtsdestoweniger mannigfach von den Aphthen, Entzündungen, Geschwüren und Brand in den abdominellen Eingeweiden und von der Diarrhöe als deren Ursache (S. 58. u. 378.), von der Putrescenz im Unterleib (350. u. 57.), von Verstopfung, Durchfall, Blutung, Schmerz, Meteorismus etc. die Rede ist, die alle auf ein tiefes Darmkanalleiden schliessen lassen. — Auch die übrigen bedeutenden Schriftsteller über epidemische Friesel- und Petechialkrankheit enthalten so zahllose Anspielungen auf die Entzündungs- und Schwärungsleiden des Unterleibs, wie auf die ganze Unterleibssymptomengruppe des Typhus, dass ich nicht anstehen kann, die Zurückdrängung des Symptomes in der Zeichnung blos vorgefassten Meinungen oder Vernachlässigung genauerer Obductionen beizumessen, und dass ich glaube, dass auch in epidemischen Friesel- und Petechialkrankheiten das entzündliche Darm- und Gekrösleiden pathognomonischer Natur sey. Ich behalte mir vor, über diese Formen mehr zu sagen, wo von der Hautsymptomengruppe die Rede ist.

Nur eine einzige Modification unserer Krankheit scheint mir nach allen meinen Untersuchungen in Europa vorzukommen, die wegen ihrer übrigen Kardinalsymptome, wegen ihrer Verlaufsweise und ihres Vorkommens in gewissem Lebensalter und Verhältnisse den Namen Typhus verdient, die wenigstens durch all dies die innigste Verwandtschaft zu unserem Continentaltyphus anerkennt, und bei der dennoch die Gruppe unserer Unterleibssymptome oft so zurückgedrängt erscheint, dass sie im Leben schwer oder gar nicht aufgefunden wird, im Tod aber gewöhnlich lange nicht die schweren Spuren von Geschwürs- und Gekrösleiden aufweist, die man bei uns zu finden gewohnt ist — dies ist der grossbritannische und in specie der irländische Typhus, und in diesem Sinne scheint Lombard Recht zu haben, wenn er gestützt auf Autopsie sagt:

> „dass dieselben Kranken, nach allen scheinbaren Symptomen zu urtheilen, die in Paris und Genf Darmgeschwüre zeigten, dieser gewöhnlich in Dublin entbehrten" —

und ebenso Stokes („Dublin Journal")

> „dass, wenn Broussais den Typhus in Grossbritannien und Irland untersucht hätte, niemals seine Fiebertheorie geschaffen worden wäre."

Es kommt mir nicht zu, die Gründe dieser Thatsache zu untersuchen, da ich nie in Grossbritannien gewesen bin. Ich will mich auch nicht abmühen, das einzelne Vorkommen ächter Typhusgeschwüre und das häufige Vorkommen der Unterleibssymptome auf englischem Boden nachzuweisen, es ist diese Untersuchung ein würdiger Gegenstand eigener Abhandlungen. Ich glaube indess, gestützt auf die bessern englischen Handbücher (Good), dass zum Theil der Grund darin zu suchen ist, dass man in England *continued fever* und Typhus vielfältig plattweg als identisch passiren lässt, und zu wenig scharf diagnosticirt.

Ich bin durch ein sorgfältiges Durchblättern der Jour-

nale sonst noch in Besitz von einer Reihe von Fällen gekommen, wo in Typhen die Unterleibssymptomengruppe wenig oder kaum angedeutet war, oder von andern, wo der Magen für den Krummdarm zu vicariiren schien. Quantitativ gewogen sind diese Fälle nicht im Stand, der Unterleibssymptomengruppe ihre Bedeutung als Cardinalsymptome zu rauben — denn Spielformen kommen in jeder Krankheit vor, am meisten in epidemischen Krankheiten.

Was der Meinung über die Bedeutung der Dünndarmschleimhautschwärung mehr geschadet zu haben scheint, ist die Inconsequenz der Meinung geachteter und achtungswerther Schriftsteller; hier Einen für Alle: Herr Lesser nennt die Entzündung und Schwärung der Dünndarmschleimhaut bald „Grundleiden mancher Epidemie" (342), bald „eine Species des Typhus und der *febr. nervos.*" (377), bald „eine nahe verschwisterte Verwandte des Typhusfiebers" (371), bald „eine selbstständige Krankheitsform" behauptend, „dass seine Kranken weder ein wahres Nervenfieber, noch einen Typhus gehabt hätten" (252), bald nennt er die Entzündung der Villosa im Typhus" eine primäre Krankheitserscheinung" (252), bald „die Wesenheit der ganzen Krankheit, also die Krankheit (das Typhusfieber) selbst" (376), bald nennt er den Typhus „eine gesteigerte schleichende Entzündung von Leber, Milz und Villose des Darmkanals" (342) u. s. w.

Der Typhus hat beinahe kein Cardinalsymptom, das nicht von dem Einen übersehen, und von dem Andern zum Wappen der Krankheit erhoben worden wäre, und so getrauen wir uns denn zu behaupten

1) dass die Bauchsymptomengruppe im Typhus zu den Cardinalsymptomen gehört.

2) Dass sie, ganz anomale Fälle abgerechnet, auf Entzündung und Schwärung in der untern Dünndarmschleimhaut und Entzündung in den benachbarten Gekrösdrüsen mit Bestimmtheit hinweist.

3) Dass sie zu den primären Erscheinungen der Krank-

heit gehört, mit der Krankheit selbst beginnt, und dieselbe in ihrem ganzen Verlauf begleitet.

4) Dass sie nicht blos dem sogenannten Darmtyphus, sporadischen Typhus, sondern gerade so dem ansteckenden Typhus, dem Hirntyphus, Brusttyphus. Frieseltyphus, Petechialtyphus, stupiden Nerzenfieber angehört, und dass das sogenannte gastrisch nervöse Fieber *in regula* gar nichts weiter ist, als ein gemeiner Typhus mit recht ausgebildeter Abdominalsymptomengruppe, also ein sogenannter Darm- oder Abdominaltyphus.

Aehnlich wie mit den Unterleibssymptomen verhält es sich mit der Gruppe der Hautsymptome. Sie ist noch jüngst im sporadischen Typhus eben so sehr vernachlässigt worden, als sie vordem im contagiösen und epidemischen Typhus vorwaltend oder ausschliessend beachtet war. In meiner Vaterstadt Darmstadt hat kein Mensch ein Wort von epidemischem Friesel gewusst, bis Seine Königl. Hoheit der Grossherzog den Geheimerath von Hessert aus dem Elsass, wo die Frieselform stärker ausgeprägt scheint, als Leibarzt hierher berufen hat; seitdem ist das Typhusexanthem daselbst von so allgemeinem Vorkommen, dass man die Krankheit, die man sonst Nervenfieber nannte, nur noch Frieselfieber zu nennen pflegt. Man darf sich darum nicht vorstellen, dass bei uns die Kranken gewöhnlich mit Friesel besäet wären — wir wohnen auf Sandboden und unsere Saaten stehen oft dünner als an andern Orten: wir zählen, wie der Frieselfeind de Haen, die Frieselbläschen, und sind oft glücklich, 10—12 klare Krystallbläschen in der Schlüsselbeingrube zur Rechtfertigung unsrer Diagnose zu finden. Von dem berühmten Burserius in Turin und von Dr. Peebles in Glasgow erfährt man ganz das Nämliche, was ich hier sage; der Eine kam in eine Stadt, wo der Friesel vorher ganz unbekannt war, er sah ihn aber und

seitdem sahen ihn mehrere Aerzte in sporadischem und epidemischem Vorkommen (Vogel III. 314): der Andere hatte sich lange in Italien aufgehalten, kam nach Glasgow zurück, wo bis dahin (1835) in den Protokollen des Hospitals gar keine Rede von Typhusexanthem gewesen war, und seitdem war auch dort das Exanthem von ganz allgemeinem Vorkommen.

Die Literatur der fieberhaften Epidemien der verflossenen Jahrhunderte (Schnurrer, Ochs etc.) beweist uns, dass Friesel- und Petechialformen bald in Gemeinschaft, bald die eine, bald die andere die constanten Begleiter solcher Leiden gewesen sind. Beide Exanthemformen sind nicht blos in einer und derselben Epidemie, sondern in einer und derselben Krankheit, auf ein und demselben Individuum zum Ausbruch gekommen, und haben die nämlichen Wechsel und die nämliche Unbestimmtheit in den zeitlichen Relationen der Ausbrüche gezeigt, wie wir sie noch heute beobachten, und es dürfte *praemissis praemittendis* mehr als einmal gelungen seyn, die Uebereinstimmung einer und der andern der älteren Epidemien mit unserm Typhus nachzuweisen. V. Hildenbrand war indess wohl der erste klassische Schriftsteller, der den Typhus geradezu unter die Exantheme versetzt hat durch die Erklärung S. 17: „der T. gehört wegen eines bestimmten Hautausschlags zu der Familie der exanthematischen Krankheiten“; er hat sich aber vorsichtig gehütet, ihn Frieselfieber zu nennen, weil er die Dürftigkeit einer solchen Nomenklatur wohl fühlen mochte, und weil er gewissenhafter war, als manche Vorgänger und manche Nachfolger. Sobald die Untersuchung der Unterleibssymptomengruppe im sporadischen Typhus Mode geworden war, hat man der Haut die Aufmerksamkeit mehr und mehr entzogen, obwohl man überall in den Beschreibungen Spuren der typhösen Hautkrankheit findet. Jetzt, wo wir die genügendsten Untersuchungen über die Unterleibssymptome besitzen, wird sich die Untersuchung voraussichtlich wieder

mehr der Haut zuwenden; auch besitzen wir in der That schon eine ganze Reihe neuerer Schriften oder Abhandlungen über die Exanthemform in Typhus und Nervenfieber (Fodéré, Heinz, Heyfelder, West, Roupell etc.)

Die Hautkrankheit, namentlich unter der Form von Friesel und Petechien ist im Typhus von so allgemeinem Vorkommen, dass ich nicht anstehen kann, in ihr ein diagnostisches Merkmal des Typhus zu erkennen, um so weniger, als sie manchmal sehr wichtig ist, die Erkenntniss der verborgneren Kennzeichen zu ermitteln. Allein, wenn auch die Exanthemform dem Typhus in allen seinen Arten und Unterarten als Zeichen angehört, so kann doch nicht behauptet werden, dass es für den Verlauf des Typhus sehr wichtig wäre, ob sich ein einfaches Friesel, ob ein sogenanntes Crystallfriesel mit wasserhellen Bläschen auf nichtgeröthetem Grund, ob endlich Petechien, oder ob wie ich oft gesehen habe, diese Formen sich mit einander gemischt offenbaren. Auch in dem örtlichen Auftreten der Eruption ist keine Differenz von gemeiner Frieseleruption, und die Verlaufszeiten scheinen eines bestimmten Gesetzes völlig zu entbehren. Friesel und Petechien kommen im Typhus und gehen, man weiss nicht wann, und selten warum, bald sind heftige Paroxysmen ihre Vorboten, bald kommen sie unbemerkt, bald scheinen sie kritisch erleichternde Bestrebungen der Natur, bald sind sie wirkungslos im Erscheinen wie im Verschwinden. Was hier der eine Fall zu bejahen scheint, scheint der andere zu verneinen. Noch jüngst starb bei uns ein junges Weib nach achttägigem Krankenlager; alle Symptome des Typhus waren hochentwickelt, und ein Friesel und Petechialausbruch drängte in abwechselnder Reihenfolge den andern. Sie verschied plötzlich im vollsten Turgor der Haut und meinte in der Todesstunde zu empfinden, wie ihr ein Krampf aus dem Unterleib durch die Brust nach dem Kopf stieg — ein Fall, der die Bedeutung einer flüchtigen

Frieselmaterie rechfertigen könnte. Aber wie oft sind bei uns solche Erfahrungen durch bedeutungsloses Verschwinden des Friesels verneint worden!

Im Allgemeinen thut die Kunst gleichviel wie die Natur den Ausschlag zu modificiren und zwar in Qualität wie in Quantität. Es ist bei uns eine sehr übliche und sehr empfehlenswerthe Methode, den Friesel, d. i. den Typhus, äusserlich mit Quecksilbersalbe, oder mit Brechweinsteinsalbe, oder aber mit beiden gemischt, zu behandeln; und ich habe erfahren, dass schon nach einigen Anwendungen dieser Mittel der Friesel überraschend stark erst örtlich, dann allgemein hervortritt, und in Ermangelung alles Friesels brach Schweiss in der Krankheit aus. Wer aber gestützt auf diese und tausend andere Winke, die die Schriftsteller geben, den Friesel im Typhus überhaupt für ein Kunstproduct hält, der irrt. Die Natur thut namentlich dann überraschend mächtige Schritte zur Friesel- und Petechialerzeugung, wenn sie durch uns unbekannte Einflüsse der Constitution des Kranken oder durch die magische Gewalt epidemischer Verhältnisse begünstigt wird: denn diese Einflüsse verwirren und verwickeln die Krankheitsbilder, tragen das eine Symptom empor und treten das andere nieder und setzen manche Verlegenheit für den Nosologen, wenn er das epidemische Leiden in ein Schema bleibender Krankheiten einreihen soll. So ist denn die merkwürdige Erklärung Hildenbrand's zu verstehen: „Und manches sogenannte Frieselfieber war ein Typhus“ (S. 63. Ausg. 1814.); so ist auch die Entstehungsweise der Nomenklatur epidemischer und contagiöser Friesel- und Petechialkrankheiten zu deuten, und es ist ein ganz falsches Vorurtheil, wenn man glaubt, es suchten unsere wichtigsten Schriftsteller über „Petechial- und Frieselfieber“ das Wesen der Krankheit in einem Hautausschlag. Der italiänische Autor Giannini in seinem Buch über die Fieber könnte, wenn dies nicht wahr wäre, vom Frieselfieber nicht sagen: „Wenn der Ausschlag fehlt, so ist es ein

zufälliger Mangel eines Symptoms, der das Wesen der Krankheit in nichts ändern kann“ (Bd. II. S. 114 der französischen Uebersetzung) und Bondi könnte nicht sagen, „es sei sehr nachtheilig für die richtige Beurtheilung der Krankheit, dass in der Behandlung des Petechial- und Frieselfiebers der vorzüglichste Gesichtspunkt der Betrachtung in der Erscheinung des Exanthems gesucht werde“ (S. 426. 1831.)

Wenn Epidemien die fieberhaften Exantheme zu ihrer höchsten Blüthe emporgetragen haben, so hat man die Krankheit danach benamt, weil der Nosologe in der vulkanischen Verwirrung den verborgenen Feuerfunken nicht mehr zu finden vermochte, der all das Ungemach erzeugt hat, und weil er eines Haltpunktes für die Erkenntniss bedurfte. Aber bei weitem nicht immer treten die Typhusexantheme so stoffbeladen und so reich in die Erscheinung, dass sie im Stand wären, im Lauf der Krankheit wesentliche Veränderungen zu erzeugen, und darum werden sie vielfach übersehen, darum werden die Spätlinge vielfach erst später entdeckt, als sie wirklich erscheinen, und darum werden sie manchmal auch dann noch als Zeugen kritischer Evolutionen in die Schranken gerufen, wo sie in Wahrheit nur unschuldige Gesellen im Krankheitsverlaufe sind.

Die Deutung und den inneren Verlauf der exanthematischen Erscheinungen mit den übrigen Symptomengruppen des Typhus vermag ich darum nicht zu geben. Sie sind unter den von uns unter die Cardinalsymptome des Typhus aufgenommenen Zeichen in der Regel das späteste, und kommen erst gegen Ende der Krankheit zur Entwickelung. Sie sind als Form dem Typhus nicht allein eigen, denn ich habe Petechien unter vielen andern Verhältnissen gesehen, ich habe Crystallfriesel in der Schlüsselbeingrube gefunden bei einem Mann, der an einem einfachen Abscess litt, ich fand dasselbe bei *Bronchitis catarrh.* eines Kindes, ich fand es mehr als fünfmal in der Auflösungsperiode bei tödtlichen chronischen Brustleiden; ich fand Crystallfriesel und

gemeines Friesel in der Ruhrepidemie von 1840 bei einem Kind am eilften Tag der Krankheit, bei einem Mädchen am 13. Tag, bei einem Knaben dtto. am 13. Tag, bei zwei bejahrten Leuten am 6. und 7. Tag der Krankheit. Bekanntlich haben es andere Aerzte bei vielen andern Krankheiten auftreten sehen. Indess muss ich doch bekennen, dass beinahe überall, wo ich Friesel in anderen Krankheiten ohne Kunsthülfe auftreten sah, mein Krankheitsbild einen ganz ungewöhnlichen Charakter trug, denn erstens vertrugen meine Kranken beinahe keine Arzneien, und die ich reichte, verschlimmerten Alles, wenn sie nicht indifferent waren; zweitens fand ich Krampfanfälle, Beängstigung, Fieberverschlimmerung, die sich zu mindern oder zu heben schienen, wenn wieder ein Nachschub von Friesel geschehen war.

Wenn ich in dem Vorstehenden, ohne weitere Deutung zu geben, das Exanthem als ein diagnostisches Merkmal im Typhus genannt habe, so schliesse ich nicht aus, dass das Exanthem im Typhus durch bestimmte Modificationen der Krankheit nicht dasselbe Schicksal erfahren könne, wie die andern Hauptsymptome, d. h. es kann modificirt werden bis zum Verschwinden der Erscheinung. Ich kann den wechselvollen Zustand des Hautorgans bei Typhuskranken nur einer lebendigen Gährung vergleichen, die bald die Mündungen der Ausscheidungsorgane schliesst, bald sie so weit öffnet, dass der Kranke zerfliessen möchte in seinen Schweissen, und ich kann bis jetzt kein Gesetz und keine Regel finden in dieser anomalen Thätigkeit. Ganze Krankheitsbilder, ganze Epidemien verlaufen mit einer dürren, eingebuzelten dann kleyenartig sich abschälenden Haut, und mit einer Hitze, als sollte die lebendige Decke sich selbst verzehren; ganze Epidemien dagegen beginnen und verlaufen mit zerfliessendem Schweisse und tragen daher ihre Namen. Solche Schweisse scheinen häufig die Vertreter, oft auch sind sie Begleiter des Friesels, erscheinen und verschwinden unter ähnlichen Umständen, wie dieser.

Und so gebe ich denn in wenigen Worten meine Schlusssätze über diese Symptomerzeugungen:

1) Ich glaube, dass kein zur vollen Entwickelung gekommener Typhus ohne sichtlich bedeutendes Hautleiden dahergeht.

2) Ich glaube, dass auch darin die sporadischen Typhen und alle ihre Arten und Unterarten mit dem contagiösen Typhus und dem sogenannten Friesel- und Petechialfieber völlig übereinstimmen, sofern wir den modificirenden Einfluss der Epidemie oder Contagion in Rechnung bringen wollen.

3) Ich halte mit vielen Andern die Form dieses Hautleidens für praktisch unwesentlich, vielleicht für zufällig, namentlich ob sich die Form in Friesel, in Petechien oder in trockener Abschuppung oder in Schweifsform äufsert.

4) Ich halte es für eine noch unerklärte Thatsache, dafs und warum Exanthem und Schweifs in dem einen Fall unter für die Krankheit bedeutenden Folgen kommen und gehen, und in dem andern Fall wirkungslos eintreten und verschwinden.

5) Ich glaube nicht, wie viele Andere, dafs die Erscheinung des Exanthems mit der Entwickelung eines specifischen Contagium in nothwendiger Verbindung steht.

6) Ich hege darum bescheiden Zweifel, ob überhaupt die Existenz eines idiopathischen, epidemischen oder ansteckenden Friesel- und Petechialfiebers wirklich und wahrhaft gegründet ist, d. h. ob es ein Friesel- und Petechialfieber gebe, in dem die exanthematische Erscheinung das alleinige oder doch vorzüglichste Augenmerk des behandelnden Arztes zu sein verdient. —

„Quod documento esse debet iis, qui nunquam desinunt, suos aegrotos medicamentis aliis atque aliis opprimere.“

(Burserius, über die Behandlung des Petechialfiebers II. S. 393.)

Ich schreite sofort zu einer kurzen Betrachtung über jene Symptomengruppen im Typhus, welche von dem Gehirn und dem Nervensystem überhaupt ausgeht.

Die Nervenerscheinungen in den Krankheiten überhaupt sind der Art, dafs sie früher zur Betrachtung kommen, als jedes andere Zeichen; ihre Gruppe ist darum diejenige gewesen, die der Krankheit den Namen Typhus gab, und die allerdings auch bei dem oberflächlichsten Empirismus in gewissen Fällen die Diagnose sichert. Man führt in der Symptomatologie des Typhus ein Heer von Nervenerscheinungen auf, z. B. findet man in v. Hildenbrand darunter genannt „die hölzerne Zunge, den *Calor mordax* der Haut, den Trommelbauch" etc., man spricht auch von nervösen Diarrhöen, nervösen Entzündungen u. s. w. — dies auf den einzigen Grund hin, weil diese Erscheinungen Begleiter derjenigen Zufälle zu sein pflegen, die unmittelbar dem Nervensystem ihren Ursprung zu verdanken scheinen. Wir lassen diesen Missbrauch natürlich fallen, und halten uns an das Constante, Bleibende, Charakteristische, und mich so auszudrücken, Primäre unter den von dem Nervensystem unmittelbar abhängigen Erscheinungen.

Schwäche der Bewegung und Lähmung der Empfindung, diefs scheinen die beiden Cardinalsymptome zu sein, und diejenigen, die einzig diagnostischen Werth haben.

Die Schwäche, vielleicht besser die Trägheit der Bewegung trifft alle willkürlichen Bewegungsorgane des ganzen Leibes, sie ist in den Gesichtszügen so gut als in der Lage jedes einzelnen Gliedes erkennbar, und ist vielleicht constant das erste Zeichen, der früheste Vorbote der Krankheit. Es gibt meines Erachtens kaum eine ähnliche Krankheit, Schlagflüsse abgerechnet, wo dieser Nachlass der Bewegungsthätigkeit so auffallend wäre und so sich auf die Gesichtszüge abprägte, als im Typhus. Der Erfahrene weifs, dafs das Symptom sich gleich bleibt und nur in seltenen

Paroxysmen die Krankheit verläſst, daſs es mit ihr steigt und mit ihr abnimmt, und die *prostratio virium* ist in alle Beschreibungen übergegangen. Leider aber wurde sie zusammengeworfen mit dem Heer von secundären Erscheinungen, dem Zittern, Sehnenhüpfen, Mückenhaschen, Flammlesen, oder den Paroxysmen der Hirnwuth, die alle einer Periode der Krankheit angehören, wo die Erkenntniſs um Vieles erleichtert ist: „*Principiis obsta*", das ist der groſse Grundsatz der ausübenden Medicin und diesem muſs die Diagnose dienen, und darum müssen wir die Elemente der Krankheit und die Keime der Krankheit untersuchen, und die Zeichen, die sie im Keime begleiten.

Zu diesen Zeichen gehört denn auch die Lähmung der Empfindung und resp. der Vorstellung, durchläuft man die Symptomatologie des sporadischen Typhus mit allen seinen Unterarten, die des ansteckenden Typhus (cf. die Autoren über die epidemischen Friesel und Petechialfieber, die stupiden Nervenfieber u. s. w.), so wird man trotz aller Wandlung der Krankheitsnamen die beiden Symptome, die Lähmung an den beiden Polen des Nervensystems, reproducirt finden, sei es nun, daſs man sie mit dem Namen der Abgeschlagenheit, der Müdigkeit, der Mattigkeit, der Schwäche eines Theils, oder mit dem Namen des Stupor, der Betäubung, der Stumpfheit, der Gleichgültigkeit, oder der melancholischen, hypochondrischen Stimmung bezeichnet.

Die Beschreibung des Nervenzustandes im contagiösen Typhus trifft so scharf mit unserm Typhus zusammen, daſs man den durch v. Hildenbrand in acht Röcken neugekleideten Bruder, den contagiösen Typhus, doch noch am Namen erkennt. Der Stupor ist so hervorstechend in dem gemeinen Fieber mit Nervenerscheinungen, daſs ihm Frank den Namen selbst des „stupiden" aufbehalten hat. Die Friesel- und Petechialfieber sind so markirt durch ihre Erlahmung der Nerven. daſs man sie lange den asthenischen

Fiebern beigezählt, und dafs kein Schriftsteller in seiner Zeichnung die Schwäche und keiner die gedrückte Seelenstimmung vergessen hat. Zwar kann man einwenden, dafs unsere Typhuskranken jetzt seltner „Klötze ohne Wunsch und Willen" und lange nicht so oft Leichen werden, als ehemals: es hat sich aber auch durchschnittlich der epidemische Charakter bedeutend gemildert und die Behandlung bedeutend gebessert. Aber auch die Kranken der Kriegsjahre, waren nicht immer „Klötze" und nicht „durch alle Stadien durch betäubt", sonst hätten sie sich doch mindestens allemal „zu Bette legen müssen" (v. Hildenbr. S. 88 und 139)!

In dem Armstrongschen Typhus begegnet man nur unter der „congestiven Form" dem Symptom der Betäubung, und zwar in allen dort gezeichneten Fällen. Es ist aber auch wohl nur diese Form, die unserm Typhus mit Recht an die Seite gesetzt werden kann, denn nur diese charakterisirt Armstrong selbst durch das Ausfallen des Erregungszeitraums, und seine übrigen Formen, wie seine *continued fever* haben einen ganz verdammt weitläufigen Begriff.

Es liegt ein Etwas im Gesicht des Typhuskranken, namentlich auf der Höhe der Krankheit, und dann, wenn das Unterleibsleiden zu hohen Graden gelangte, ein Etwas, das mehr ist als Abspannung und mehr als Stumpfheit. Es ist dies die Andeutung des schmerzlichen Gesichtszugs, der sich entwickelt beim Druck auf die Cöcalgegend, und ich vergleiche diesen bleibend angedeuteten Zug dem Gesichtsausdruck der Leidenschaft in einem leidenschaftlichen Menschen; er mischt sich zwar mit der Abspannung im Gesichte, aber er ist etwas anderes und gehört nicht eigentlich hieher.

Im Allgemeinen sind die Nervenerscheinungen im Typhus und ihr Charakter zu sehr anerkannt, als dafs ich die vorstehenden Andeutungen ins Einzelne verfolgen dürfte. Ich

bin nicht der Meinung, dafs sie, wie man ehedem glaubte, auf einer Art von Gehirnentzündung ruhen, denn Armstrong (S. 16), Schönlein (klinische Vorträge S. 38) und Andern (darunter Pommer, Lesser), auch mir selbst sind Fälle vergekommen, wo Typhuskranke mit allen Zeichen der Encephalitis zur Behandlung kamen, und der Tod auch nicht eine Spur von Inflammation im Gehirn nachwies. Will man annehmen, dafs eine Modification des Typhus vorkommt, wo neben den übrigen Cardinalsymptomen des Typhus eine stärkere congestive oder selbst inflammatorische Regung im Gehirn vorkommt, und will man diese „Cerebraltyphus" nennen, so mag es geschehen; aber in dieser Modification ist wirklich nur ein quantitativer, nicht ein qualitativer Unterschied im Ergriffensein der Organe nachweisbar, und die Trennung, die z. B. in einem Buch, das unter dem Namen der Schönlein'schen Hefte erschienen ist, behauptet wird, ist nicht nachweisbar. — Die Behauptung, dafs die Nervenerscheinungen, oder gar die Gesammterscheinungen des Typhus, auf einem entzündlichen Rückenmarksleiden ruht, wie wieder ein neuerer Schriftsteller (Grossheim) behauptet, ist noch weniger erweislich, und was die Koryphäen unter den deutschen Aerzten von einem Ganglienleiden als eigentlichem Substrat der Typhussymptome reden, habe ich in vielen Untersuchungen mit und ohne Loupe nicht sinnlich erkennbar finden können, und habe es darum immer für hypothetisch gehalten. — Endlich ist die Frage, ob eine *materia peccans*, etwa die contagiöse Materie, unsichtbar auf dem Nervensystem laste und die Erscheinung vermitteln könne, und ob so die Contagion in die Diagnostik eingreife, wie so vielfach behauptet wurde, für uns zwar befremdend, aber anziehend genug.

Wir sind indefs vor der Hand darauf reducirt, in dem grofsen System der Sympathien, dem Nervensystem, eine Sympathie unbekannter Natur für die Organe annehmen zu müssen, die im Leben und Tod als constante Leidträger

im Typhus erfunden werden, besonders den Unterleib und die Haut, und wir müssen daraus die Nervensymptome ableiten. Ich übergehe es, die sehr gelehrten Untersuchungen über das Nervensystem im Typhus hier weiter zu prüfen, als mein nächster Zweck verlangt, um so mehr, da schon die Untersuchungen über das Blut im Typhus jene allmälig verdrängen zu wollen scheinen, und als es scheint, dafs man mit keiner von beiden so bald zu praktisch sehr nutzbaren Resultaten wird gelangt seyn können. Ich will darum, so viel ich mich auch bemüht habe, Ansichten zu sammeln und zu hören, mich darauf beschränken, mein kurzes Glaubensbekenntnifs über die nervöse Natur des Typhus hier niederzulegen:

1. Ich glaube mit Hufeland, dafs man nur die Krankheit nervös nennen dürfe, wo in den Nerven allein der ursprüngliche Grund der Krankheit zu suchen sey, und glaube dies nicht vom Typhus, weil ich die diagnostischen Symptomengruppen davon abzuleiten nicht im Stande bin.

2. Ich glaube, dafs in jeder Maschine, so auch in der menschlichen, unter sonst gleichen Umständen, diejenigen Theile vorzugsweise leiden, die am meisten in Thätigkeit und relativ am schwächsten sind. Da es aber notorisch ist, dafs der Typhus in dem Alter und bei den Individuen am meisten, beinahe ausschliefsend vorkommt, wo die Kraft und das Blut und die Muskelfaser vorherrschen, so kann ich ohne überwiegende anderseitige Gründe kein primitives Nervenleiden in dieser Krankheit unterstellen.

3. Ich glaube, dafs nur dasjenige Organ oder System als die wesentliche Quelle einer Krankheit angesehen werden kann, das immer und alle Zeit krank befunden wird. Da ich selbst nach dem Leiden der Nerven und Ganglien, in deren Aufsuchung ich geübt war, vielmal vergebens gesucht habe, und die gleiche Erfahrung bei den besten Autoren finde, so glaube ich darum der Krankheit kein selbst-

ständiges Nervenleiden unterstellen zu können — es sey denn als gewagte Hypothese.

4. Ich glaube aber, dass jede Hypothese verwerflich ist, die sich in der Praxis als schädlich beweist, und weil ich erfahren habe, dass die Typhen sich nicht mit Erfolg mit Nervenmitteln behandeln lassen, dass es gelind blutableitende, gelind kühlende, und Ausscheidung befördernde, und endlich specifisch wirkende Mittel sind, die im Typhus Heilkraft üben, so halte ich die ganze Hypothese von der nervösen Natur der Krankheit für verwerflich.

5. Ich glaube, dass es bewiesen sey, dass die besten Schriftsteller früher fälschlich das Nervensymptom als ausschliessend pathognomonisch dargestellt haben, und glaube darum folgerecht, dass viele Nervenfieber künftig aufhören müssen, Nervenfieber zu heissen. Ich glaube namentlich, dass die *febris nervosa stupida* in allen Fällen oder in den meisten unser Typhus sey, und dass, wenn für einen Fall das Aufhören ihrer rein nervösen Natur zugegeben wird, dies absolut für alle Fälle geschehen muss — so dass die *febris nerv. stupida* immer, wenn nicht Typhus, doch eine diesem verwandte Krankheit darstellt.

6. Ich glaube aber, auf den Grund eigener Beobachtung und fremder Krankheitszeichnungen und Krankheitsschemen, dass alle sogenannte gastrisch-nervöse Fieber, viele, vielleicht die meisten sogenannten schleichenden Nervenfieber, dass folgerecht die Krankheitsformen, welche Pinel unsern Nervenfiebern substituirt, namentlich die *fièvre adynamique* unserm gemeinen Typhus angehöre.

7. Ich glaube endlich, dass bis jetzt keine selbstständige Fieberkrankheit nachgewiesen ist, in der das Nervensystem den ausschliessenden Heerd der Krankheit ausmacht, und glaube, dass die Nervenfieber im nosologischen Schema noch zur Zeit nur als Sammlung in ihrer Natur unbekannter Krankheiten Bestand haben können.

Vorstehende drei Symptomengruppen, die abdominellen, die cutanen und die nervösen Symptome halte ich für einzig pathognomonisch im Typhus, und zwar in so fern, als dies in der Abhandlung gestattet worden ist. Es ist indess wohl einzusehen, dass, wo so gewichtige Systeme und Organe leiden, die Erscheinung von Organ zu Organ, von System zu System weitergetragen werden müsse, bis die Maschine in ihrer Totalität erkrankt erscheint. Dieser Theilnahme und der intensiven Grösse des eingeleiteten Krankheitsprocesses mag es beizumessen seyn, dass der Typhus als Fieberleiden erscheint. Die Theilnahme des Herzens und der Blutgefässe kann nur in so fern Werth haben, als sie Aufschluss giebt über den Zustand der Nerven, oder über verborgene Gährungen und Entzündungen, oder über Grad und Qualität offener Entzündungen, oder den Kräftezustand und den Saftreichthum und die Blutvertheilung der Maschine. — Der gewöhnlich relativ träge, beinahe continuirende Pulsgang im Typhus deutet auf das verborgene tückische Leiden; die unterlaufenden unerwartet heftigen Exacerbationen deuten auf neue exanthematische und Schweissausbrüche und die innere Gährung, die in gewissen Formen und Fällen diesen vorausgeht; aber die dauernde Kraft und Dauer der gewaltigen Aufregung und des hohen Orgasmus im Gefässsystem gehören dem Typhus als solchem nicht an. Auch kann ich gewisse Nuancirungen im Blutlauf, als Vorschlagen des Pulses als Frieselvorbote u. s. w. nicht als beständig und nicht als pathognomonisch erkennen. Finde ich aber Fieberkrankheit, die den oben bestimmt angedeuteten abdominell-cutanen und nervösen Charakter hat, so schliesse ich auf die Existenz eines Typhus, und ich glaube nicht mich zu betrügen.

Es giebt indess einen Probierstein auf die Diagnose aus den Symptomen bei allen Krankheiten, der um so noth-

wendiger wird, wenn die Symptome leise reden, und matt aufgetragen sind. Dieser Probierstein ist der Verlauf der Krankheit, und der Zusammenhang ihrer Entwicklung mit den etwa bekannten Ursachen.

Ein Minimum von vierzehn Tagen für die Dauer der Krankheit scheint in der That wichtig, die Wahrheit der Diagnose zu bestätigen; und der Beginn der Krankheit ist zu rechnen entweder von dem ersten Frostanfall, oder von den ersten Spuren der Secretionsveränderung im Darmkanal; und der Schluss der Krankheit ist zu rechnen von der völligen Integrität der Functionen des Darmkanals, der völligen Integrität des Gemeingefühls und des Sensoriums, und von der freien Thätigkeit des äusseren Hautorgans.

Unsere Ansicht von dem Verlauf des Typhus erkennt keinen andern pathognomonischen Werth desselben, als seine Dauer. Zwar hat man behauptet, der ansteckende Typhus zerfalle in acht Zeiträume; und es ist bekannt, dass Herr Geh. Rath Bartels (S. 367 seines neuesten Werkes) das grösste Verdienst in v. Hildenbrands Meisterwerke in dieser Behauptung sucht; aber um mich an v. Hildenbrands eigene Worte zu halten: wo bleibt die Verlaufsregel, „wenn die Kranken sich nicht zu Bette legen", „wenn die Kranken ohne alle vorläufige Symptome sterben" (187), „wenn keine nervösen Symptome zu Stande kommen" (fast die Regel im sporadischen Typhus), „wenn die Krankheit im Keime erstickt wird" (35) — wo bleibt die Verlaufsregel, wenn man sich überzeugen muss, dass die Ausnahmen zahllos waren, und dass natürlich zusammenhängende Erscheinungen auseinander geworfen werden mussten, um acht Stadien als Regel herauszubringen? Ich finde die Intention v. Hildenbrands höchst verdienstlich, die, durch unheilschwangere Zeiteinflüsse überreiche, Symptomenmasse zu ordnen und übersichtlich zu machen; aber ich finde das grösste Verdienst des Meisters nicht in dieser Zeichenzersplitterung, sondern in der ungeheuer reichen,

mit so viel Schärfe der Sinne und des Urtheils zusammengetragenen Erfahrung; nicht in der Form, in dem Inhalt liegt der Werth seines Buchs; und wenn man ihm in der Aufzählung der tausend regelwidrigen Möglichkeiten des Verlaufs und der Ausgänge begegnet, dann braucht man erst nicht mehr seine Versicherung, dass er viele hundert Kranke behandelt habe, und gesteht, dass er die Bibel des Typhusschriftstellers ist — doch mögen sich die Bibelübersetzer vor Täuschung der Auslegung bewahren!

Ich bekenne, dass die Frage um den Verlauf des contagiösen Typhus eine Lebensfrage meiner Abhandlung ist: denn der Verlauf wird von Hunderten allein als Maasstab der Trennung ganz synonymer Krankheiten gebraucht. Darum erkläre ich denn: die Stadien im Typhus sind ein Kunstproduct, und nur in den wildesten Epidemien zum Behuf besserer Uebersicht der Erscheinungen zulässig; in eine „frühere und spätere Periode" der Krankheit können alle Zeichen bequem eingereiht werden: denn alle wahrhaft pathognomonischen Erscheinungen laufen durch die ganze Krankheit hindurch.

Eine andere Verlaufsfrage ist die behauptete Beständigkeit der Krisen im Typhus. Ich habe über diese Lehre manche Erfahrung gemacht, und ich glaube bis jetzt nicht an sie: denn in der Natur giebt es keine Sprünge, und es scheint überhaupt nicht naturgemäss, dass Organe, die vier Wochen lang so schwer krank gelegen haben, durch plötzliche Ergüsse in die Secretionsorgane rein gewaschen werden, — die Natur kann Nervenerscheinungen kritisiren, wo nur ein flüchtiger Stoff auf dem Organ lastet, kann heftige Fieberreizungen und die acutesten Entzündungen durch rasche Ableitung entscheiden, aber sie kann keine tief eingewurzelte krankhafte Metamorphose in wenig Stunden durch eine flüchtige Gährung umändern. Es braucht also nach meiner Meinung nur der Demonstration an der Leiche und nicht der vielen Autoritäten gegen die Krise, um das Wag-

niss zu rechtfertigen, gegen eine Theorie bedeutender Männer zu verstossen, die die Krise als Regel behaupten. Der langsame Tod und die langsame Genesung sind im Typhus Regel, und es giebt nur Ausnahmen mehr von der ersten, als von der letzten von diesen beiden.

Unter den vermeinten pathognomonischen Ursachen hat die Ansteckung von jeher die erste und wichtigste Rolle gespielt. Als Belege verweise ich der Kürze wegen auf Armstrong's Uebersetzung p. 8, v. Hildenbrand p. 18 u. 19, Giannini, dessen Vorgänger, B. II. p. 101 (der französischen Uebersetzung), Bondi p. 120. Die Ansteckung allein trug die Schuld, dass v. Hildenbrand den Typhus, den er p. 22 den „gemeinen europäischen" nennt, herausriss aus der Familie der Typhen, und als eine Species eigener Natur behandelte, und zwar „um jedem weiteren Hader auszuweichen" (p. 22). Die Contagion war im Typhus zu Zeiten allerdings schaudererregend heftig; denn Camden erzählt, dass fast 300 Richter und Assistenten eines englischen Tribunals tödtlich erkrankt seyen durch den verpesteten Athem einiger Gefangenen (Giannini II. 143) und Pringle berichtete den Tod von 17 flandrischen Gesellen durch die Arbeit an einem inficirten Zelt. Es ist wahr, dass die Ansteckung in unserm heutigen gemeinen Typhus sehr abgenommen hat, aber dass sie nicht ganz erloschen ist, glaube ich als Armenarzt eines bevölkerten Stadtviertels in meiner Vaterstadt, und an mehren Orten und durch verbürgte Schriften erfahren zu haben, und dass es nur kleiner Anstösse bedarf, sie wieder zu wecken, beweisen mehre Epidemien unserer Tage. Die Identitätsfrage kann dabei keinenfalls leiden, denn wir wissen durchaus nicht, was das für ein Ding sey, das sich im thierischen Körper entwickelt, um die Ansteckung zu erzeugen, wir wissen nicht, ob nicht derselbe Saame, heisse er Friesel-, Petechien- oder Typhusmaterie, auch in der pflanzlichen und in der organischen Natur erzeugt und auf diesem Wege

in den menschlichen Körper übertragen werden könne; es kann also nicht haltbar seyn, auf den blossen Mangel der Contagion die Differenz jener Krankheiten zu gründen, deren Identität sonst anerkannt werden müsste.

Auch müssen wir wenigstens erkennen, dass, nachdem die Verbreitung der Krankheit durch selbst erzeugten Saamen seltner geworden ist, die Atmosphäre noch Stoff genug liefert zur Erzeugung der Krankheit, und dass Jahr aus Jahr ein ganze Gruppen von Typhen mit einander erscheinen und mit einander verschwinden, so dass ihre Quelle durchaus in dem allgemeinsten Mittel gesucht werden muss, mit dem wir Menschen communiciren, in der Atmosphäre. Solche athmosphärische Beschaffenheiten erleichtern dann dem Arzt die Diagnose ungemein, sind ein Probierstein und ein Hülfsmittel für dieselbe, sie sind die allgemeine Quelle für alle Epidemien, und kommt also nachweislich der Typhus auch hier mit seinen Verwandten überein. —

Aber auch andere occasionelle Quellen, wenn nicht der Erzeugung, doch der Verschlimmerung der Krankheit sind diesen gemeinschaftlich, namentlich falsche Behandlungsmaximen, falscher Verkehr mit ausleerenden wie mit erhitzenden Mitteln, und ich habe viele Citate vor mir und manche Erfahrung, die diese Gemeinschaft für den epidemischen Friesel so gut beweisen, wie für die Nervenfieber und die Typhen unter einander.

Und so bleibt denn noch auf ein ursächliches Verhältniss hinzuweisen, auf die Synonymität des Vorkommens im Lebensalter und dispositionellen Verhältnissen. So lange vom Typhus, sey er ansteckender oder nicht ansteckender Natur, von Friesel- und Petechialepidemien, von Nervenfiebern und gastrisch-nervösen Fiebern die Rede ist, so lange erklären die Schriftsteller, dass es jugendliche und meist saftreiche Subjecte waren, die am Typhus erkrankten, am meisten solche, bei denen *plethora abdominalis* vorlag. Daher kommt die beinahe ausschliessende Erscheinung des

vollendeten Krankheisbildes zwischen 14 und 30 Jahren, daher die Häufigkeit in Militairlazarethen und im Feld, daher die Häufigkeit und Gefährlichkeit bei solitärer Lebensart, bei unverheiratheten Jungfrauen, bei Bräuten, bei ungestillter Sehnsucht. (Ich kenne solcher Beispiele viele, vgl. weiter v. Hildenbrand 169, Bondi, Giannini II. 228, Stoll B. VII. p. 106 der deutschen Uebersetzung.) Es verdient dieses Verhältniss die allgemeinste Würdigung, weil es, wie oben angedeutet worden ist, vieles Licht wirft auf die Doctrinen über die Natur des Typhus, und weil es vielfältig den ersten Fingerzeig giebt zu dessen Erkenntniss.

Im Moment, wo ich zur Conclusion komme, bekenne ich, dass ich mit Absicht unterlassen habe, in meine Zeichnung die Blutsymptome aufzunehmen, denn ich halte sie noch zur Zeit für secundäres Leiden und nicht pathognomonisch; ich habe die Schleimhautsymptome der Luftröhre gestrichen, denn sie traten im einfachen Typhus verschwindend zurück; ich habe also die Bronchotyphen, wie die Lebertyphen und die Bluttyphen aus meiner Zeichnung gestrichen; denn ich halte Beide für Anomalien.

Die Leser werden Nachsicht genug haben, Irrthümer zu vergeben, denn sie sind menschlich, und werden mit milder Würdigung meine Schlusssätze anhören, denn sie sind meine ehrliche Ueberzeugung:

1. Ich glaube an die vollkommene Synonymität des contagiösen Typhus und des sporadischen Typhus, glaube also nicht an die Bündigkeit der Trennung eines Bluttyphus und Nerventyphus.

2. Ich glaube an die Synonymität des sporadischen Typhus und desjenigen, der von Chomel als *fièvre typhoide*, von den Deutschen als Abdominaltyphus behandelt wird, und den ich „gemeinen Typhus" nenne, weil er in ganz Europa eine der gemeinsten Krankheiten ist.

3. Ich glaube an die Einheit der Form vom Kopftyphus,

Brusttyphus, Bauchtyphus, Frieseltyphus und Petechialtyphus, — halte aber das Maskirtseyn des einen oder andern Symptoms in denselben für blosse Modification, — so dass alle auf die diagnostischen Merkmale des gemeinen Typhus sich stützen.

4. Ich glaube an die Synonymität des gemeinen Typhus und des gemeinen Nervenfiebers, desjenigen, das mit dem Charakter der Betäubung auftritt und seit Frank das „stupide" heisst.

5. Ich glaube, dass manche andre Nervenfieber als nervöse Schleimfieber, gastrisch-nervöse Fieber gewöhnlich nur unserm Typhus angehören.

6. Ich bin aber weit entfernt, die Existenz eigentlich gastrischer Fieber leugnen zu wollen und glaube, dass sie durch die Schleimfieber sich am meisten unserm Typhus anreihen.

7. 8. Ich glaube endlich an die Existenz von Entzündungsfiebern, und glaube, dass im oben angedeuteten Sinne eine Ordnung nervöser Fieber im nosologischen Schema Platz greifen müsse.

Dies ist mein Glaubensbekenntniss, und in diesem Sinne ist die der Oeffentlichkeit übergebene Arbeit entstanden.

Dixi et animam meam salvavi!

VI.

Beschreibung der in der ersten Hälfte des Jahrs 1842 zu Schwenningen herrschend gewesenen Scharlachepidemie.

Von

Herrn Dr. Rösch,
Oberamtsarzt zu Urach, (früher zu Schwenningen.)

I. Entstehung und Ausbreitung der Epidemie.

Im Jahr 1829 hat eine Scharlachepidemie hier geherrscht, welche 40 Kindern das Leben gekostet hat. Seit jener Zeit sind hier und da einzelne Fälle von Scharlach vorgekommen. In den ersten Monaten des Jahrs 1839 erkrankten etwa 20 Kinder an dieser Krankheit; von da an sah ich den Scharlach nicht mehr bis zum Februar dieses Jahrs. Die Epidemie, die sich um diese Zeit entwickelte, fand nun eine Menge von Individuen vor, welche die Krankheit noch nicht überstanden hatten. Ich schicke der Beschreibung des Ganges dieser Epidemie eine kurze Schilderung der Witterungsverhältnisse voraus, unter denen sie entstanden ist und ihren Cyklus durchgemacht hat.

Der Monat Januar d. J. war gleichförmig, jedoch nicht ausserordentlich kalt, der Himmel war mehr trüb als klar, es fiel häufig und viel Schnee, der Wind kam vorherrschend von N. und NO.; der Boden blieb über den ganzen Monat

reichlich mit Schnee bedeckt. Im Februar war die Temperatur anhaltend und ungewöhnlich kalt, der Himmel beinahe immer klar, der Wind kam vorherrschend von S., nur zweimal, am 1. und 20. fiel wenig Schnee. In der Nacht vom 28. Februar auf den 1. März wüthete ein furchtbarer Sturm, ähnliche Stürme wurden im März öfters beobachtet, regelmässig wehte ein starker Wind meist von W. und SW., die Temperatur war in der Regel einige Grade über dem Gefrierpunkt, es fiel häufig und viel Regen und Schnee. Der April war in der ersten Hälfte noch kalt, bis zum 10. fiel öfters Regen und Schnee, dann heiterte sich der Himmel auf, es blieb heiter, warm und trocken, nur am 28. fiel Regen in geringer Menge, die Luft war stets stark bewegt und der Wind kam am häufigsten von O. und NO. Ganz ähnlich war die Witterung im Mai: meist klarer Himmel, einige Gewitter, wenig Regen, immer stark bewegte Luft mit vorherrschender Richtung des Windes von N. und O., Mittags oft bedeutend warm, Morgens und Abends kühl, selbst kalt, gegen die Mitte des Monats mehrere Reife Morgens. Die Trockenheit hält im Juni an bis zum 22., dabei ist es in den ersten zwei Wochen nicht besonders warm, Morgens und Abends fortwährend kühl, meist starker Wind von O. und NO., der Himmel meist heiter. Am 22. Abends sendet ein schweres Gewitter den dürstenden Gewächsen erquickenden Regen, die Windrichtung wird jetzt vorherrschend südlich und westlich; es tritt neue Trockenheit ein, über Mittag war es heiss, Morgens und Abends kühl; am 26. früh hatte es einen Reifen, die Luft war immer stark bewegt. Die Vegetation hat durch die Trockenheit viel gelitten. Vom 13. Juni an bis zu Ende des Monats zeigte sich ein starker Honigthau, vorzüglich auf den Obstbäumen, gleichzeitig mit einer zahllosen Menge von Insecten, (Schild- und Blattläusen). Die ersten Fälle von Scharlach kamen während der kalten und trockenen Witterung des Februar vor, jedoch erlangte die Krankheit zu dieser Zeit

noch keine allgemeinere Verbreitung, und es traten in diesem Monat nur 4 Individuen in meine Behandlung, von denen 1 starb. Erst gegen die Mitte des Monats März, welcher durch nasskalte und windige Witterung sich auszeichnete, wurden die Erkrankungen zahlreicher, und bald konnte an dem Vorhandenseyn einer Epidemie nicht mehr gezweifelt werden. Am 26. erstattete ich meinen ersten Bericht an die Behörde und von dieser Zeit trat Staatsfürsorge ein. Es erkrankten in diesem Monat und kamen in meine Behandlung 57 Individuen, von welchen 10 gestorben sind. Im April breitete sich die Krankheit immer mehr aus, unbekümmert um die Anfangs kalte und nasse, später warme und trockene Witterung. Es erkrankten in diesem Monat 121 Individuen, von welchen 15 gestorben sind. In der ersten Hälfte des Monats Mai erhielt sich die Epidemie fast auf gleicher Höhe; von da an nahm sie ab. Es erkrankten im Mai 66 Individuen, von denen 11 starben. Im Juni erkrankten 15 und von diesen starben 2. Im Juli erkrankten 3. Zusammen 261 Kranke, 39 Todte. Die Todten verhalten sich demnach zu den Erkrankten = 1 : 6, 8 oder = 15 : 100. Ausser den 261 in meine Beobachtung und Behandlung getretenen Individuen sind noch manche erkrankt, für welche keine ärztliche Hülfe gesucht wurde, besonders vor Eintritt der Staatsfürsorge, und von diesen ist 1 gestorben. Die Summe aller Erkrankungen muss hiernach wenigstens zu 300 angeschlagen werden, nahezu der 14. Theil der gegenwärtig 4100 betragenden Bevölkerung Schwenningens, nicht gerechnet die ziemlich zahlreichen Fälle von bloser *Angina* Erwachsener, welche mit scharlachkranken Kindern umgegangen sind. Die ausgebildete Krankheit befiel nur Kinder. Die von mir über alle in meine Behandlung getretene Kranke geführte Liste zählt bis zu Ablauf des 5. Lebensjahrs 173, vom 6. bis 10. Lebensjahre 72, vom 11. bis 15. 14, über 15 2 Individuen. Hiebei kommen auf das erste Lebensjahr weniger als auf das zweite und dritte, die meisten auf das

vierte, weniger auf das fünfte und sechste, bedeutend weniger auf das siebente und achte, und so fort abnehmend bis zum vierzehnten und fünfzehnten. Die zwei Fälle von Erwachsenen betrafen ein Mädchen von 17, und eine Frau von 30 Jahren und waren unausgebildete Formen der Krankheit. Ueberhaupt stand die Häufigkeit in directem Verhältniss zu der Heftigkeit der Krankheit, so dass Kinder unter einem Jahr weniger heftig, ältere bis gegen das fünfte und sechste Jahr heftiger, vom sechsten an aufwärts in gleichem Verhältniss mit der Zahl abnehmend weniger heftig erkrankten. Diese Regel hatte jedoch einzelne Ausnahmen. Hiermit stimmt überein, dass von den Todten 36 auf das Alter bis zu Ablauf des fünften Lebensjahrs und nur 3 auf die späteren Jahre kommen. Diese drei Fälle betreffen einen 6jährigen und einen 8jährigen Knaben und ein 8jähriges Mädchen. Der Fall des 8jährigen Knaben gehört vielleicht nicht einmal hieher, da dieser Knabe nach längere Zeit anhaltendem Wohlbefinden erst in der fünften Woche an Gehirn- und Rückenmarksentzündung starb. Ich werde unten den Fall beschreiben. Von den jüngsten Kindern starben verhältnissmässig mehrere, obgleich die Krankheit bei ihnen in der Regel weniger vollkommen ausgebildet war, weil sie derselben weniger Widerstand zu leisten vermochten. So starben von 17 Kranken, welche das erste Lebensjahr noch nicht vollendet hatten, 5. Es erkrankten 128 Knaben und 133 Mädchen und starben 19 Knaben und 20 Mädchen. Die Intensität und Gefahr der Krankheit ist, die Epidemie als Ganzes betrachtet, vom Anfang bis gegen den 25. Mai gleich geblieben, von da an bis zu Ende sind wenige heftige Erkrankungen mehr vorgekommen.

Die Krankheit war offenbar ansteckend und hat sich durch Ansteckung verbreitet, Anfangs langsam und in kleinem Kreise, dann immer rascher und weiter, bis der Saamen über die ganze Bevölkerung ausgestreut war. Derselbe keimte überall, wo er Boden fand, und je günstiger dieser

Boden, um so üppiger entfaltete sich der Keim, um so mächtiger wuchs die Krankheit empor, um so vollkommener entwickelte sich die Blüthe und Frucht derselben. Freilich konnte die Ansteckung nicht immer nachgewiesen werden, und namentlich konnte ich dieselbe in den beiden ersten Fällen, welche ich am 1. Februar sah, Schwestern von 3 und 4 Jahren betreffend, nicht ausmitteln. Die Krankheit war bei diesen Kindern leicht, das Exanthem stand nur einen Tag, die *Angina* war nicht bedeutend, dagegen klagten beide Kranke über Schmerzen in den Ohren; das Zellgewebe um die Parotiden und Halsdrüsen schwoll nicht und secundäre Zufälle traten nicht auf. Vielleicht sind diese Fälle auch nicht die ersten gewesen. Der Scharlach herrschte epidemisch im December und Januar in den Schwenningen in einer Entfernung von ³/₄ — 1 Stunde umgebenden und mit dem Orte in häufiger Berührung stehenden badischen Dörfern Hochemmingen, Dürrheim, Dauchingen, und ich darf wohl die Vermuthung aussprechen, dass die Krankheit von einem dieser Dörfer hierher gebracht worden ist. Der dritte Kranke, den ich sah, war der 4jährige Knabe eines Bruders der Mutter der beiden ersten Kranken. Er erkrankte am 7. Februar, bekam sehr heftiges Exanthem, heftige *Angina*, so dass er zuletzt nicht mehr schlucken konnte, Parotiden, Betäubung mit *Jactatio* wechselnd u. s. w., und starb, nachdem er mehrere Mixturen mit *Ammon. carbon.* geleert hatte, am 15. Februar, also am 8. Tage der Krankheit. Das Exanthem stand flammend roth bis zum Tode. Die nächsten Kranken waren drei Kinder eines nahen Verwandten des Vaters des verstorbenen Knaben. Die zwei jüngeren dieser Geschwister hatten das Exanthem sehr ausgebildet, ziemlich heftige *Angina*, einige Anschwellung der Parotiden; der ältere 7jährige Bruder bekam Erbrechen, Fieber, belegte Zunge, welche später ganz rein und hochroth mit hervorstehenden Papillen wurde, geschwollene Mandeln mit geröthetem Gaumen und Gaumensegel, jedoch keine

Spur von Exanthem. Sodann erkrankten in einem Nachbarhause, einem Wirthshaus, zwei Kinder. Darnach hatte ich in drei benachbarten Häusern und Familien Kranke. Nun kamen bald Kranke in verschiedenen Theilen des Ortes vor. Lange blieb der durch den Neckar abgesonderte Theil des Ortes verschont; wie aber einmal ein Kranker dort war, ging es beinahe nach den Reihen der Häuser mit dem Erkranken. Diese Ansteckung von Haus zu Haus oder in den befreundeten Familien war während der ganzen Epidemie wahrzunehmen. In der Regel erkrankten alle, wenigstens alle jüngern Kinder einer Familie oder eines von mehreren Familien bewohnten Hauses, und zwar erkrankte gewöhnlich zuerst ein Kind, nach sechs bis zehn Tagen wurden die übrigen alle zugleich oder in kurzen Zeiträumen nach einander befallen. So erkrankten in einer Familie mit 6 Kindern alle in folgender Ordnung. Am 27. März wurde ein 8jähriger Knabe in mittlerem Grade von der Krankheit befallen; am 4. April erkrankten zugleich der 6jährige und der 9jährige Bruder, beide sehr heftig, und die 10jährige Schwester, welche kein Exanthem der Haut, dagegen sehr beängstigende nervöse Zufälle bekam; am 5. der 3jährige, am 11. der 2jährige Bruder, beide heftig. In einer andern Familie erkrankten ebenfalls alle sechs Geschwister nach einander in folgender Weise. Am 30. März wurde der ältese Knabe von der Krankheit befallen, sie hatte bei ihm die mittlere Heftigkeit, das Exanthem war stark, es erschienen Knötchen an vielen Stellen, welche sich besonders an den Extremitäten zu Vesikeln ausbildeten. Am 9. April erkrankten zu gleicher Zeit der Bruder von sieben, die Schwester von sechs und von vier, und der Bruder von zwei Jahren, alle sehr heftig und mit über die ganze Haut ergossenem, nicht vesiculösem Exanthem. Am 2. Mai erkrankte das ¼ Jahr alte Mädchen leicht und ohne Exanthem. Am 23. März erkrankte in einer Familie mit vier Kindern das älteste, ein Mädchen von acht Jahren, Exanthem flammend, *Angina* sehr

heftig, Parotiden, Sopor mit *Jactatio* wechselnd; Tod am 28., am sechsten Tage der Krankheit. Am 25. erkrankte die 3jährige Schwester, am 27. der 2jährige Knabe, beide in mittlerem Grade. Am 1. April erkrankte das halbjährige Mädchen mit geringem Exanthem und mässigem Fieber, es bildeten sich aber Abscesse hinter beiden Ohren, welche in Verschwärung übergingen, und das Kind starb am 29. April am 29. Tage der Krankheit. Mit diesem Kinde zugleich erkrankte die 9jährige Tochter einer unverheiratheten Weibsperson, welche auf demselben Boden mit der vorigen Familie wohnte, an *Angina* mit geringem Fieber ohne Exanthem. Am 2. April erkrankte der 5jährige, am 4. der ¾jährige Bruder dieses Mädchens, und diese beide starben. Somit waren alle Kinder dieser beiden Familien erkrankt und von sieben sind drei das Opfer geworden. Die Erwachsenen sind gesund geblieben. Aehnliche Beispiele könnte ich noch viele anführen Sehr selten wurde von mehreren Kindern eines Hauses nur eines befallen. Hingegen blieben einzelne zahlreiche Familien ganz verschont. Unter diese gehört die meinige mit sieben und diejenige des Apothekers mit sechs Kindern von ½ — 10 Jahren. Meine zwei ältesten Kinder haben die Krankheit früher in einem leichten Grade gehabt. In der Masernepidemie, welche 1839 hier geherrscht hat, wurden meine Kinder wie diejenigen des Apothekers sämmtlich befallen, und wir machten uns auf ein gleiches Spital, wie damals, um so mehr gefasst, als unsere Häuser vor allen der Ansteckung ausgesetzt sind. Die Kinder des Apothekers erhielten eine Zeitlang *Belladonna*tropfen und besuchten die Schule nicht mehr, die meinigen erhielten Nichts von sogenannten Präservativen, gingen immer zur Schule und es war ihnen nur verboten, in Häuser zu gehen, von denen ich wusste, dass sie Kranke hatten. So spielt die Natur, diesmal zu meinem Glück, denn wer bei solcher Niederlage keinen Kranken und unter sieben Kindern keinen Verlust zu be-



klagen hat, der darf von Glück sagen und dem Himmel danken.

Vom August vorigen Jahrs an bis zum Ausbruch der Scharlachepidemie hatte hier der Keuchhusten geherrscht, und manche Kinder hatten diesen kaum überstanden, als sie vom Scharlach befallen wurden. Von der Zeit des Auftretens des Scharlachs an sind keine Fälle von Keuchhusten mehr vorgekommen. Der herrschende Krankheitscharakter zur Zeit des Auftretens des Scharlachs und in den letzten Monaten vorher war der rheumatische, auch während der Epidemie kamen rheumatische Krankheitsformen und fast nur diese vor, und jetzt nach Beendigung derselben sind *Lumbago,* Gelenkentzündung, Kopfschmerz bis zur *Meningitis* und *Encephalitis,* Irritation des Rückenmarks bis zur *Myelitis,* Kolik, Cholera, sämmtlich aus rheumatischer Ursache, an der Tagesordnung. In mehreren Orten der Umgegend kamen während der Herrschaft des Scharlachs in Schwenningen die Masern epidemisch vor. So in dem drei Stunden von hier entfernten östlich von Schwenningen gelegenen Aldingen und durch Ansteckung von diesem Orte kamen auch hier zwei Fälle von Masern vor. Am 21. April kam Maria Beitter, dreizehn Jahre alt, welche vor einigen Monaten das gastrisch-typhoidische Fieber in seiner vollkommensten Entwickelung überstanden und sich kaum davon erholt hatte, von Aldingen aus einem Hause, in welchem eben die Masern ausgebrochen waren, hierher in ein Haus, in welchem die zwei vorhandenen Kinder vom Scharlach verschont geblieben sind. Sie war, wie sie kam, und noch drei Tage nachher ganz wohl. Am vierten Tage wurde ihr in der Kirche übel, sie befand sich jedoch an diesem und den beiden folgenden Tagen so, dass sie ausser dem Bette zubrachte und noch einigen Appetit zeigte. Am nächsten Tage, nämlich am vierten seit dem Anfall von Uebelseyn klagte sie über grössere Mattigkeit, Mangel an Esslust, hustete und nieste öfters, und Abends zeigten sich rothe über die Haut erhabene Stellen

im Gesicht. Die Nacht war schlaflos; Husten mit einiger Dyspnoe, öfteres Niesen, Thränen der Augen und ein lebhafter, bläulich-rother Ausschlag in dicht gedrängten grösseren Flecken über Hals, Brust, Rücken, Unterleib. Die obern und theilweise auch schon die untern Extremitäten liessen keinen Zweifel über das Vorhandenseyn der Masern in ihrer vollkommensten Gestalt. Am folgenden Tage waren auch die unteren Extremitäten ganz gefleckt, während die Flecken im Gesicht schon blässer wurden; das Fieber, welches während der ersten Eruption ziemlich bedeutend gewesen war, zeigte sich jetzt sehr vermindert und am folgenden Tage war es ganz verschwunden. Das Mädchen genas in kurzer Zeit ohne weiteren Anstand. Am 4. Mai klagte das vierjährige Töchterchen des Hauses über Mattigkeit, ass nicht wie sonst, fühlte sich wärmer an, hustete und nieste hie und da. Am 7. erschienen die ersten Spuren des Masernexanthems im Gesicht, am 8. und 9. verbreitete sich der Ausschlag in schönster Blüthe über den ganzen Körper, dann verschwand derselbe allmälig, zuerst im Gesicht u. s. w. und das Mädchen genas in kurzer Zeit vollkommen. Die zwölfjährige Schwester hatte die Masern früher überstanden. Die Krankheit starb in diesem Hause ab und es kam in Schwenningen jetzt kein weiteres Beispiel von Masern vor. Die Kranken wurden möglichst isolirt, doch konnte der Verkehr mit dem Hause nicht gehemmt werden, und wahrscheinlich hätte sich der Saamen der Krankheit trotz dem gerade hier herrschenden Scharlach weiter verbreitet, wenn nicht die Kinder über drei Jahre beinahe alle durch die grosse Masernepidemie, welche im Jahre 1839 hier geherrscht hat, gesichert gewesen wären.

Ob Kinder vom Scharlach zum zweiten Male befallen worden sind, habe ich nicht mit Sicherheit ausmitteln können.

Die Krankheit trat in verschiedenen Graden und Formen auf, welche sich unter folgende Kategorien bringen lassen,

wobei ich übrigens erinnern muss, dass die Gebiete dieser sogleich zu beschreibenden Grade und Formen in einander übergehen, ohne dass die Gränzen der einen und der andern genau bestimmt werden könnten.

II. Verlauf und Charakter der Krankheit.

1. Leichteste Form. Unvollkommene Entwicklung der Krankheit mit geringem oder ganz fehlendem Exanthem.

Die Krankheit entwickelt sich nicht vollständig, ergreift fast nur die Schleimhaut der Zunge, des Gaumens mit den Mandeln, weniger diejenige des Magens, gar nicht oder in sehr unbedeutendem Grade die äussere Haut, verläuft kurz und gefahrlos. Secundäre Leiden folgen zuweilen auch den leichtesten, ohne Exanthem auf der Haut verlaufenden Erkrankungen, namentlich Anschwellung, selbst Eiterung des Zellgewebes um die Parotiden, Oedem der Haut, besonders des Gesichts, bis zur ausgebildeten *Anasarca* mit Fieber, Unterdrückung der Harnsecretion u. s. w. Die Kranken klagen über Halsweh und können nicht ohne Beschwerde schlingen. Untersucht man die Mundhöhle, so findet man die Zunge weisslich oder gelblich belegt, den harten und weichen Gaumen, die *Uvula* und die Mandeln geröthet, die Bögen des weichen Gaumens und die Mandeln mehr oder weniger geschwollen, in der Regel mehr auf der einen als auf der andern Seite; zuweilen ist einiges Uebelseyn und Mangel an Appetit damit verbunden; Fieber immer gering oder gar keines. Ein Exanthem auf der Haut erscheint entweder gar nicht oder nur an einzelnen Stellen und nur sehr flüchtig, nur einige Stunden sichtbar. Hie und da schwillt gleich Anfangs das Zellgewebe um eine der Parotiden, selten um beide. Nach zwei bis drei Tagen wird die Zunge rein, roth mit hervorstehenden Papillen, die Röthe der Schleimhaut, des harten und weichen Gaumens und die Geschwulst

der Mandeln nimmt ab und verschwindet in den nächsten zwei oder drei Tagen ganz. In einzelnen Fällen fliesst die Nase oder ein Ohr einige Tage lang. Die Parotiden schwellen nur langsam ab oder bleiben stehen und gehen in der dritten, vierten, fünften Woche in Eiterung über. Der Stuhl, zuerst träge, regulirt sich sehr bald, der Urin, zuerst etwas höher gefärbt, bekommt am vierten, fünften Tage eine Wolke von Schleim und wird dann wieder klar und blassgrüngelb, wie im gesunden Zustande. Häufig sehen die Kranken eine Zeitlang blass aus; hie und da zeigt sich in der zweiten, dritten Woche einiges Oedem der Haut, besonders im Gesicht, seltener bildet sich vollständig acute Hautwassersucht aus, wie ich sie unten beschreiben werde. Wo kein Exanthem war, da tritt auch keine Abschuppung der Oberhaut ein; dagegen hat das geringste Exanthem immer eine, obwohl schwache und nur in kleinen Schuppen und Fetzen erscheinende Abstossung der Epidermis in der zweiten und dritten Woche zur Folge. Zu dieser Form können wir etwa 47 der in unsern Verzeichnissen aufgeführten 261 Kranken rechnen, darunter 17, welche gar kein Exanthem der Haut hatten. Es sind aber gewiss weit mehr Erkrankungen dieser Art vorgekommen, denn viele, vielleicht die meisten derselben kamen gar nicht in ärztliche Behandlung. Diese Form betraf theils sehr junge Kinder, theils ältere Kinder vom 9. Jahre an und Erwachsene. Insbesondere litten häufig die Eltern an der *Angina scarlatinosa*, nachdem ihre Kinder vom Scharlach in seiner vollendeten Gestalt befallen worden waren. An dieser milden oder *Abortiv*form des Scharlachs starb Niemand. Die ärztliche Behandlung beschränkte sich, wo sie nachgesucht wurde, fast auf Verordnung der geeigneten *Diät*, zu welcher hauptsächlich eine möglichst gleichförmige, nicht zu warme Temperatur und der Gebrauch lauwarmer Bäder während der *Reconvalescenz* gehört. Zuweilen wurde ein Gurgelwasser, eine Mixtur mit *Spirit. Minderer, Tartar. tartaris.* (wo die Oeffnung träge

war), in einzelnen Fällen kohlensaures *Ammonium* oder Chlor verordnet. Ich kann jedoch diesen einzelnen Arzneimitteln keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zuschreiben, mit Ausnahme des Chlors, welches in einem Falle heftiger *Angina* ohne Hautexanthem sehr gute Dienste zu leisten schien, indem unter seiner Anwendung die Röthe und Geschwulst sehr rasch abnahm und verschwand.

Hier einige Beispiele dieser unausgebildeten Form des Scharlachs.

1. Martin Würthners Tochter, neun Jahre alt, erkrankte am 27. März früh zugleich mit zwei Geschwistern mit Mattigkeit, Fieber, Halsweh. Am 28. ward ich gerufen. Ich fand die Kranke im Bett, sie fieberte etwas, jedoch nicht stark, hatte eine gelblich belegte Zunge, stark geschwollene Mandeln, Gaumensegel und *Uvula* schwach geröthet, Mangel an Appetit, einige Uebelkeit, kein Erbrechen, kein Exanthem. Die Geschwister, ein Mädchen von 3½ und ein Knabe von 1 Jahre hatten sich öfters erbrochen, haben eine bedeutende, theils gefleckte, theils gleichförmige Röthe über den ganzen Körper, beschwerliches Schlingen, starkes Fieber mit sehr frequentem Puls. Der Knabe hat gestern wiederholt Anfälle von Convulsionen gehabt. Ich verordnete für alle drei eine Mixtur mit *Ammon. carbonic.* Am 29. finde ich das 9jährige Mädchen fast in demselben Zustand, Gaumensegel und *Uvula*, so wie die Schleimhaut des harten Gaumens bis auf das vordere Drittheil stark geröthet, einige dünne Stühle, keine Spur von Hautausschlag. Die beiden Geschwister haben sehr heftiges Exanthem, ausserordentlich heftiges Fieber, sie hatten mehrere dünne Stühle, bei dem Knaben stellen sich zuweilen convulsivische Bewegungen ein. Alle drei erhalten das kohlensaure Ammonium erneuert. Am 30. befindet sich das 9jährige Mädchen besser, die Mandeln sind weniger geschwollen, die Röthe des weichen und harten Gaumens ist blass, die Zunge ist vorn roth mit herausstehenden Papillen, hinten ist sie noch etwas belegt,

einige dünne Stühle sind erfolgt, kein Fieber. Das 4jährige Mädchen hat viel Fieber, heftiges flammendes Exanthem, die Nase fängt an zu fliessen, einige dünne Stühle seit gestern. Bei dem Knaben ist das Exanthem nicht so stark, Parotiden geschwollen, die Nase fliesst stark, das Gesicht ist abwechselnd blass und brennend roth, die untern Extremitäten fühlen sich kühl an, der Puls ist ausserordentlich frequent, ohne Resistenz. Mehrere Male sind einige Minuten anhaltende Convulsionen eingetreten, mit Zittern und schnell auf einander folgenden Bewegungen beginnend, sodann die Arme und endlich die Gesichtsmuskeln ergreifend. In einem solchen Anfall blieb einmal der Athem eine Weile aus Die Lippen und die Zunge sind halbtrocken, mit braunem Schleim bedeckt, auf der Zunge werden überdies mehrere aphthöse Flecken bemerkt. Das Kind trinkt mit Hast, ein Theil der Flüssigkeit kommt wieder durch die Nase heraus. Arznei hat das Kind seit gestern Abend nicht mehr erhalten. Am 31. früh stirbt dieser Knabe, nachdem noch viele Anfälle von Convulsionen erfolgt waren. Das 4jährige Mädchen hat viel Fieber, starke Angina und Ozaena, das Exanthem erblasst. Es erhält kleine Dosen Calomel. Die ältere Schwester befindet sich gut, die Angina ist nur noch sehr unbedeutend, Zunge rein, Stuhl in Ordnung. Die Genesung erfolgt ohne Anstand. Das Mädchen sieht einige Wochen blass aus. Die Haut hat sich nicht geschuppt. Das 4jährige Mädchen bekommt Anschwellungen des Zellgewebes am Hals und Oedem, und die Genesung wird dadurch aufgehalten. Das noch übrige vierte Kind dieser Eltern, ein Knabe von 7 Jahren, war am Tage vor dem Erkranken seiner drei Geschwister gestorben, nachdem er nicht drei volle Tage krank gelegen war. Er kam blass und matt aus der Schule nach Hause, fror, erbrach sich häufig, konnte bald vor Mattigkeit kaum reden, bekam einen unbedeutenden Ausschlag, verfiel in Sopor und starb, ohne dass ärztliche Hülfe nachgesucht worden war.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das 9jährige Mädchen gleich den Geschwistern von Scharlach ergriffen war, der sich nur bei ihm, weil es schon älter nicht die ganze Disposition für die Krankheit hatte, nicht vollkommen entwickelt und fast nur die Schleimhaut der Zunge und des Rachens und die Mandeln betroffen hat. Der 7jährige Knabe erkrankte zuerst. Bei ihm ergriff die Krankheit mit Macht den Magen, hierauf das Gehirn, die Haut wurde nur wenig afficirt, und ehe die volle Reaction eintreten konnte, erlag der Kranke. Am vierten Tage darnach erkrankten die drei Geschwister zumal, angesteckt durch den Bruder. Derselbe Krankheitssaamen entwickelte sich mächtig in dem 4jährigen Mädchen und dem einjährigen Knaben, konnte aber in dem 9jährigen Mädchen nur die Abortivform zu Stande bringen.

2. Erhard Wüthners Frau, 30 Jahre alt, erkrankt am 1. Juni mit Fieber, Mangel an Appetit, Verstopfung, an den untern Extremitäten erscheint ein glatter, rother Ausschlag, der am Abend blass wird, und am 2. Morgens nicht mehr zu sehen ist; die Zunge ist vorn rein, roth, mit vorstehenden Papillen, von der Mitte an nach hinten weissgelb belegt. Die Kranke hatte vor 14 Tagen Angina, und ist seitdem nicht mehr recht wohl, nämlich sehr matt, hatte keinen ordentlichen Appetit und ein blasses Aussehen. Ich verordnete ein Abführmittel. Sie war nach wenigen Tagen genesen. Die drei Kinder der Frau hatten den Scharlach, und zwar waren zwei am 24. April erkrankt, nämlich ein 4jähriges Mädchen und ein 2jähriger Knabe; das dritte, ein $^{3}/_{4}$jähriger Knabe, welchen die Mutter noch an der Brust hatte, erkrankte, angesteckt von den Geschwistern, am 6. Mai, und durch ihn ist höchst wahrscheinlich die Mutter angesteckt worden, in welcher sich jedoch die Krankheit nur als Abortivform ausbilden konnte. Merkwürdig ist in diesem Falle das secundäre Erscheinen des localen und sehr flüchtigen Exanthems. In demselben Hause erkrankten die zwei Kinder einer andern Familie am 25. Apiil und am 5.

Mai. Das am 25. April erkrankte 3jährige Mädchen wurde befallen mit Erbrechen, bekam dann Angina mit Fieber, aber kein Exanthem. Später schwoll das Zellgewebe um die Drüsen zu beiden Seiten des Halses, und es stellte sich Oedem mit blutigem, eiweisshaltigem Urin ein. Der 1½jährige, am 5. Mai erkrankte Knabe bekam lebhaftes Exanthem, und wurde mit Chlor innerlich und äusserlich behandelt. Der erste Anfall verlief ziemlich leicht; am 1. Juni aber erkrankte der Knabe aufs neue mit heftigem Fieber und rasch sich ausbildender Bronchitis. Unter antiphlogistischer Behandlung genas er von diesem schweren Anfall. Vor acht Tagen jedoch ist ein neuer ähnlicher Anfall eingetreten, an welchem Patient noch in der Behandlung ist.

3. Müller Bürks Tochter erkrankt am 5. Mai mit Angina, Kopfschmerz, Mangel an Appetit, Fieber. Ich verordnete eine Mixtur mit *Spir. Mindereri.* Am 6. vermehrte Angina, an der Spitze reine und rothe, übrigens locker weissgelblich belegte Zunge, Gaumensegel und Mandeln, besonders rechter Seite, roth und hoch geschwollen, das Zellgewebe um die Parotis rechter Seite bedeutend geschwollen, hart, starkes Fieber. Verordnung: Chlor zum innern Gebrauch, ausserdem nichts. Am 7. bereits nambafte Besserung, am 9. Genesung. Das Mädchen ist 14 Tage früher mit Erbrechen und Fieber befallen worden, das Fieber hatte jedoch nur zwei Tage gedauert, und ein Exanthem war nie vorhanden. Eine ältere Schwester dieses Mädchens, das einzige Geschwister, hatte vor drei Jahren ebenfalls Scharlach, nämlich Erbrechen, Angina und *Ozaena scarlatinosa* mit Fieber, ohne Exanthem. Sie blieb diesmal verschont, wie die jetzt erkrankte Schwester damals frei geblieben war. Auffallend ist, dass auch hier, wie im vorigen Fall, die Krankheit in zwei Anfällen auftritt, welche 14 Tage auseinander liegen, nur dass in diesem Fall nicht zuerst Angina, sondern Erbrechen (also Erkranken der Schleimhaut

des Magens) und erst secundär Angina, wie im vorigen Fall das Exanthem auftrat.

4. Am 29. Mai wurde ich zu der 12jährigen Tochter des Joh. Jäkle gerufen. Es ist der dritte Tag der Krankheit. Die Kranke hat Angina, sehr geringes Exanthem, in blassrothen verschwimmenden Flecken an Hals und Brust, Husten mit Schleimauswurf, „Druck vor dem Herz", wie sie sagt, geringes Fieber. Verordnung: Mixtur mit *Kali acet.* Die Kranke wird schnell besser, behält aber ein blasses Aussehen und ist immer matt. Am 15. Mai werde ich wieder gerufen und finde Anasarca des ganzen Körpers, ganz blasse, trockene Haut, sehr frequenten vollen Puls, und gewaltigen Herzschlag, gichterische Bewegungen der Gesichtsmuskeln, besonders des Mundes. Verordnung: Blutegel, Calomel. Am 16. keine Convulsionen mehr, einmal Erbrechen, welches auch schon vor dem Eintritt der Behandlung ein paarmal sich eingestellt hatte, wenig dunkler, in der Hitze gerinnender Urin, einige grüne Stühle, Herz- und Pulsschlag weniger heftig, dagegen sehr heftiges Kopfweh abwechselnd mit Schlummer, die hydropische Anschwellung der allgemeinen Bedeckungen gleich. Verordnung: Mixtur mit *Kali acet.* Am 17. Nachlass des Kopfwehs, freies Bewusstsein, mehr Urin mit dunklem Satz, in der Hitze gerinnend. Wiederholung der Mixtur. Die Kranke bessert sich von Tag zu Tag. Nochmalige Wiederholung der Mixtur und warme Bäder. Am 24. ist jede Spur von Oedem verschwunden, der Urin fliesst reichlich und gerinnt nicht mehr. Das Mädchen ist hergestellt. Also hier sehr unbedeutendes Exanthem, Angina mit Affection der Bronchialschleimhaut und nachfolgend die Scharlachwassersucht mit schweren Nervenzufällen. Es zeigt dieser Fall gleich mehreren andern, die zum Theil unten werden aufgeführt werden, dass die unvollkommene Form nicht vor schwerer Nachkrankheit, namentlich nicht vor der Wassersucht mit eiweisshaltigem Urin schützt.

2. Schwere Form durch Affection innerer Organe, namentlich des Gehirns ohne entsprechende Ausbildung des Exanthems.

Diese Form ist dadurch charakterisirt, dass das Exanthem auf der Haut ebenfalls nur gering ist, oder selbst gar nicht zum Vorschein kommt, während dagegen innere Organe, namentlich Schleimhäute, so wie Gehirn und Nervensystem sogleich tief ergriffen sind, wodurch dem Leben unmittelbar Gefahr droht. Die Individuen werden plötzlich ergriffen von Uebelsein und Erbrechen, welches sich häufig wiederholt, dazu gesellt sich sehr oft Diarrhoe, es tritt gleich eine bedeutende Hinfälligkeit ein, sehr frequenter Puls ohne Resistenz, Apathie, Halbschlummer, abwechselnd mit Zuckungen der Extremitäten und des Gesichts, zuletzt Sopor. Das Exanthem ist immer nur unbedeutend, blass, livid, oder erscheint gar nicht. Zuweilen bleibt das Gehirn frei, und diese oder jene Parthie des Nervensystems wird von Krämpfen befallen. Häufig erfolgt der Tod schon in den ersten Tagen unter Zuckungen, und das Leben erlischt, ehe eine ordentliche Reaction gegen das eingedrungene Krankheitsgift zu Stande kommen konnte.

5. Sophie Koch, 2½ Jahre alt, blühend und gesund, zuweilen mit Diarrhoe behaftet, erwacht am 25. März früh 4 Uhr mit Erbrechen und Diarrhoe, welches sich Beides häufig wiederholt bis gegen Mittag, wo ich gerufen wurde. Die Eltern meinten, das Kind möchte sich mit einer Wurst, von welcher es am Abend zuvor ass, den Magen verdorben haben. Ich fand das Kind äusserst blass, ganz matt und schlaff, halbschlummernd im Bette liegend. Durch Anrufen kann es zu sich gebracht werden, jedoch nur auf einen Augenblick; es trinkt begierig, verlangt aber nichts, Erbrechen und Diarrhoe gehen fort, der Stuhl ist weiss, sehr stinkend. Die Gegend der Parotiden ist etwas angeschwollen. Der Puls ist äusserst frequent, weich. Am Halse, auf der Brust und an den Oberschenkeln zeigt sich eine ganz blasse Röthe.

Verordnung: *Ammon. carbon* mit *Aq. destill. et Syr. alth.* Das Erbrechen und die Diarrhoe dauern fort, die Arznei wird erbrochen, das Kind liegt betäubt da, das Exanthem wird bläulich, die Haut fühlt sich kühl an, der Puls wird fast unzählbar, klein. Am 26. früh Verordnung von Camphor, Senfteigen. Gegen Mittag tritt ein Schweiss ein. Nach diesem wird die Haut, besonders an den Stellen des Exanthems, blau, kalt, das Athmen wird oberflächlich, krampfhaft, mit krampfhaftem Vorstrecken und Zurückziehen der Zunge bei jedem Athemzug, Pupillen weit und starr, Puls fadenförmig. Tod um 2 1/2 Uhr, nicht volle 34 Stunden vom Anfall an.

6. Maria Lauffer, 2 Jahre alt, erkrankt den 27. März mit Erbrechen, Diarrhoe, Fieber; kein Exanthem. Am 31. werde ich gerufen. Das Kind liegt sehr blass, matt und schlaff, halbschlummernd da, nirgends ist ein Exanthem zu bemerken, nur auf den Hinterbacken stehen einige blassrothe, etwas über die Haut erhabene Stippchen, Zähne und Lippen mit braunschwarzem, trockenem Schleim überzogen, Zunge braun, halbtrocken, sehr stinkender Geruch aus dem Halse, das Getränk kommt grösstentheils durch die Nase wieder heraus, aus beiden gerötheten Nasenlöchern fliesst beständig eine durchscheinende, aufgelöstem Kandelzucker ähnlich aussehende Flüssigkeit, die Gegend der rechten Parotis ist hoch geschwollen, hart und etwas geröthet, Oeffnung consistent, Puls äusserst frequent, ohne Resistenz, Haut heiss, unruhiges Hin- und Herwerfen des Körpers, halbgeschlossene Augen mit nach oben rollenden Augäpfeln. Verordnung: *Ammon. carb.* Am 1. April Verschlimmerung des ganzen Zustandes, mehrere dünne Oeffnungen, das Zellgewebe um die Submaxillardrüsen ebenfalls geschwollen und hart, Pupillen wenig empfindlich; auf der rechten Wange steht ein runder weisser Fleck in der Grösse eines Silberkreuzers, die Oberhaut ist weg und ein weisses Exsudat bedeckt den harten Grund, der Umkreis ist roth. Die Mix-

tur mit *Ammon. carb.* ist genommen und wird repetirt, obgleich Patient nur wenig mehr schlucken kann. Am 2. Apr. Morgens Tod. Wir haben hier den heftigsten Scharlach mit Concentration auf den Rachen, die Naseuschleimhaut, das Zellgewebe und die Speicheldrüsen, die Schleimhaut des Magens und Darmkanals (Erbrechen und Diarrhoe) und endlich auf das Gehirn, ohne Exanthem der Haut. Zuletzt will sich eine krankhafte Ausschwitzung und Destruction auf der Wange bilden, der Anfang des fürchterlichen sogenannten Wasserkrebses, allein das Leben erlischt und die Zerstörung hat keine Zeit mehr weiter zu schreiten.

7. Erhard Jauchs Sohn, 6 Jahre alt, erkrankt am Morgen des 3. April. Am 4. Abends spät wurde ich im Hause berathen. Der Vater berichtete, der Knabe habe bedeutende Hitze, sey ziemlich roth, und habe seit dem Anfall noch keine Oeffnung gehabt. Verordnung: Mixtur mit *Tartar. tartaris.* Am 5. früh besuchte ich den Kranken und fand denselben bewusstlos mit gerötheter Conjunctiva, unruhig im Bett sich hin und her und die Bettdecke von sich werfend, Exanthem an den Extremitäten wenig zu bemerken, am Rumpfe in blassrothen, in einander fliessenden Flecken erscheinend, Haut sehr heiss, Puls fast unzählbar, Lippen, Zähne, Zunge mit zähem, bräunlichem Schleim bedeckt, Gestank aus dem Halse. Es sind während der Nacht häufige dünne Stuhlausleerungen in das Bett gegangen. Verordnung: *Ammon. carb.* Der Knabe schluckt jedoch nichts, nimmt nicht einmal Wasser, wirft sich fortwährend im Bett herum, ist nicht zum Bewusstsein zu erwecken, die Conjunctiva röthet sich mehr, Lippen, Zähne, Zunge werden braun, bis zum 6. Morgens eine dünne sehr stinkende Stuhlentleerung ins Bett, Puls kaum zu fühlen, Herzschlag heftig, Exanthem plattenweise stark. Verordnung: Blutegel an die Stirne. Tod gegen Abend. Wir haben hier geringes Exanthem, und ehe dieses sich ordentlich entwickelt hat,

bereits tödtliche Congestion und Entzündung des Gehirns. Die erste Verordnung hat viele Stühle veranlasst, wahrscheinlich nicht zum Vortheil des Kranken. Von der zweiten Mixtur wurde nichts beigebracht. Blutegel bewirkten nichts. Die Krankheit sieht sehr ähnlich einer höchst acuten Vergiftung durch ein Narcoticum, namentlich Belladonna. Gleichzeitig mit diesem Knaben hatte der 9jährige Bruder Angina ohne Exanthem. Am 8. erkrankte der 3jährige Bruder mit Erbrechen und Fieber. Ich ward sogleich gerufen, fand den Knaben in einem Zustand von Unruhe und Aufregung, die schon Gehirnaffection verrieth, sehr heisse Haut, Exanthem von mittlerer Heftigkeit. Verordnung: Mixtur mit *Ammon. carb.* Am 9. Zustand wenig verändert, nur Angina hinzugetreten. Aehnliche Mixtur. Am 10. fortdauerndes heftiges Fieber, stärkere Angina, Exanthem am Rumpf nicht stark, an den untern Extremitäten sehr entwickelt. Erneuerung der Mixtur. Am 11. grosse Unruhe, sehr heisse Haut, Irresein abwechselnd mit Sopor, Angina äusserst heftig, Gestank aus dem Halse, beide Parotiden geschwollen; nimmt seit diesem Morgen keine Arznei mehr. Verordnung: *Unguent. camphor.* in die Parotidengeschwülste einzureiben. Die Symptome verschlimmern sich; vom 12/13. Nachts viele dünne schwarze stinkende Stuhlentleerungen ins Bett, völlige Betäubung, schwarzbraune Lippen und Zähne, Pupillen starr, Puls klein, Exanthem ganz blass. Am 13. Abends todt. Das noch übrige vierte Kind der Eltern, ein Mädchen von 13 Jahren, bleibt gesund. Also hier wieder aus demselben Saamen *a*) bei dem 6jährigen Knaben der rapideste Krankheitsverlauf mit schwerer Gehirnaffection ohne gehörige Entwicklung des Exanthems, *b*) weniger rapider Verlauf, aber auch unter den Zufällen schwerer Gehirnaffection tödtlich endigend, mit ordentlich entwickeltem Exanthem bei dem 3jährigen Knaben, *c*) blosse Angina, Röthe der Rachenschleimhaut mit hoher Anschwellung beider Mandeln bei dem älteren 9jährigen Knaben, während endlich die 13jährige

Schwester von dem furchtbaren Contagium gar nicht berührt wird.

8. Christian Schlenkers Söhnchen, 2 Jahre alt, erkrankt am 10. April; ich werde gerufen am 12. Der Kranke hat starkes Fieber, Angina, beide Parotideugegenden geschwollen, Exanthem in geringer Heftigkeit und Ausdehnung, nur am Halse und in den Inguinalgegenden deutlich wahrzunehmen, Puls schnell, klein. Verordnung: *Ammon. carbon.* In der Nacht auf den 13. öftere Convulsionen, Exanthem sehr blass. Am 13. dieselbe Mixtur. Am 14. Halbschlummer, Wangen sehr roth umschrieben, Exanthem kaum mehr zu bemerken, die Gegend der rechten Parotis hoch geschwollen und hart. *Unguent. Alth. c. camphor.* zum Einreiben. Das Kind ist nicht mehr zum ordentlichen Einnehmen zu bringen. Am 15. eben so. Bedecken der Geschwulst mit *Empl. de gummi ammoniaco.* Am 16. öftere krampfhafte Verdrehungen und Zuckungen der Hände und des Mundes, Husten, weniger Schlummer und Betäubung. Nimmt weder Arznei noch irgend etwas Anderes als Wasser. Eben so am 17. und 18. Am 19. viele Unruhe, häufiges Schreien, kein Fieber, die Geschwulst fängt an etwas weicher zu werden. Nun bessert sich das Allgemeinbefinden, Zuckungen kommen nicht mehr, Schlaf und etwas Appetit stellt sich ein; die linke Parotisgegend schwillt nun ebenfalls stärker; es bilden sich nach und nach mehrere Abscesse auf beiden Seiten unter und hinter den Ohren, welche zu wiederholten Malen geöffnet werden müssen. Der Kranke bleibt lange sehr blass, matt und kraftlos, und ist erst vom 28. Juni ein vollkommener Reconvalescent. Die Abschuppung war unbedeutend. Der einzige 4jährige Bruder war zwei Tage früher erkrankt, und verfiel secundär in Pleuritis mit Erguss. Ich werde unten die interessante Geschichte der Krankheit dieses Knaben erzählen.

9. Johannes Schlenkers Töchterchen, ein Jahr alt, errankt den 25. mit Fieber, Durst, Mangel an Appetit. Am

28. werde ich gerufen und finde heisse Haut, auf der Brust vorn kaum wahrzunehmende feine Röthung, sonst nirgends eine Spur von Exanthem, starken Ausfluss aus den gerötheten Nasenlöchern, Dyspnoe, Bronchialrasseln; Puls sehr frequent, klein, Durst sehr gross; öfters kommt etwas von dem Getränk zur Nase heraus. Verordnung: Chlor zur innerlichen Anwendung und zu Waschungen, dann Salzsäure, Senfteige auf verschiedene Körpertheile. Die Krankheit schreitet fort, zuletzt tritt krampfhaftes Athmen ein, der Puls verschwindet. Tod am 30. Abends. Die Mutter hat nie ein Exanthem an dem Kinde gesehen, und die schwache Röthung, die ich auf der Brust bemerkt habe, sah ich auch am 29. nicht mehr. Wir haben hier sehr heftige Coryza, Angina und Bronchitis mit tödlichem Ausgang, fast ohne Spur von Exanthem.

Wir können in diese Kategorie etwa 20 von unsern Kranken rechnen, von denen 14 gestorben sind.

3. Mittlere Heftigkeit und gleichmässige Entwicklung der Krankheit.

Die dritte Form der Krankheit ist charakterisirt durch gleichmässige und nicht allzuheftige Entwicklung der Krankheit auf der Haut wie auf den Schleimhäuten, ohne tiefere Affection des Gehirns und Nervensystems. Das Individuum wird befallen von Uebelsein, Würgen, Erbrechen, nach kurz dauerndem Frösteln stellt sich Hitze ein, der Puls wird beschleunigt, die Zunge belegt sich mit einem weissen, lockern, mehr oder weniger dicken Schleim, das Schlingen geschieht mit einiger Beschwerde, die Mandeln sind angeschwollen, Mangel an Appetit, träger Stuhl. Nach Verfluss von 12 — 36 Stunden erscheint eine schöne punktirte, mehr oder weniger zusammenfliessende, selten ganz gleichförmig über die Haut ergossene Röthe. Die Ordnung, in welcher das Exanthem die Theile des Körpers befällt, ist nicht immer dieselbe. Oft erscheint dasselbe zuerst an den untern

Extremitäten, dann am Hals, an der Brust, auf dem Rücken, Unterleib, den obern Extremitäten, zuletzt in der Regel im Gesicht. Betrachtet man die geröthete Haut näher, so findet man immer eine Menge kleiner Knötchen oder Stippchen, in deren Umkreis die Röthe ergossen ist, die Kreise der einzelnen Stippchen aber fliessen, bald mehr, bald weniger vollkommen, in einander über, daher die bald mehr punktirte, bald mehr gleichförmige Röthe der Haut. Das Exanthem bleibt zwei bis vier Tage stehen, und verschwindet dann, ohne Spuren zurückzulassen. Die Angina steigert sich in den ersten Tagen, und sieht man jetzt in den Mund, so erscheint die Schleimhaut des harten wie die des weichen Gaumens lebhaft geröthet, und man kann auch hier, besonders auf dem harten Gaumen, die Stippchen und die höhere Röthung in ihrem unmittelbaren Umkreise wahrnehmen. Die Mandeln und die sie umgebenden Theile des Gaumensegels sind geschwollen, und in der Regel stärker auf der einen als auf der andern Seite. Am dritten oder vierten Tag vom Beginne der Krankheit fängt die Zunge an von vorn nach hinten den Beleg abzustossen, und hiermit erscheint sie zuerst an der Spitze und dann immer mehr nach hinten lebhaft roth mit hervorstehenden Papillen. Am fünften oder sechsten Tage ist sie vollkommen rein. Der Puls bleibt sehr frequent, so lange das Exanthem steht und die Angina nicht abnimmt, d. h. bis zum fünften oder sechsten Tage. Der Urin ist über diese Zeit höher gefärbt, zuweilen trübe, ähnlich dem Pferdeharn, sauer. Der Stuhl bleibt träge. Die Nase bleibt entweder trocken, oder es fliesst eine geringe Menge zuerst wässeriger, dann dicklicher purulenter Flüssigkeit aus. Oefters fliesst nach vorausgegangenen Schmerzen eine ähnliche purulente Materie aus dem einen oder beiden Ohren. Fast immer schwillt das Zellgewebe um die Parotiden in geringerem Grade. Häufig röthet sich gleich anfangs die Conjunctiva etwas, später wird auch im Auge eine purulente Materie in geringer Menge abgesondert, die

zuweilen die Augenlider verklebt. Oefters röthet sich die Mündung der Harnröhre, das Uriniren schmerzt, und später wird ein Schleim in grösserer Menge als gewöhnlich enthaltender, weniger saurer oder neutraler Urin entleert. In den ersten Tagen, besonders Nachts, phantasirt der Kranke zuweilen, jüngere Kinder liegen in einem Halbschlummer ruhig da, und fahren öfters wie erschrocken zusammen, wenn man in ihrer Nähe ein Geräusch macht, oder auch ohne äussere Veranlassung. Um den sechsten Tag lässt das Fieber bedeutend nach und hört in den nächsten Tagen ganz auf, das Schlucken geht wieder gut, es stellt sich etwas Appetit und Schlaf ein, der Stuhl kommt in Ordnung, wird weich, und zuweilen stellen sich jetzt einige dünne Entleerungen ein. Vom achten Tage an schuppt sich die Haut in grösseren oder kleineren Läppchen ab, je nach der Stärke des Exanthems, eben so stossen die Schleimhäute das Epithelium ab, und dasselbe erscheint in den Aussonderungen. Die Parotidenanschwellungen verschwinden allmälig oder werden grösser und zertheilen sich entweder erst später nach mehreren Wochen, oder gehen in Eiterung über, was in dieser Epidemie häufig genug vorkam. Die Reconvalescenten bleiben lange blass und kraftlos. Oefters klagen sie über Schmerzen in den Extremitäten, besonders den Fingern. Sehr häufig stellte sich, nachdem die Kranken 8 — 14 Tage ohne Fieber gewesen waren und über nichts mehr geklagt hatten, als über Mattigkeit, Oedem mit Fieber und Hinzutritt von verschiedenen Localaffectionen, secundäre Krankheitsformen oder Nachkrankheiten ein, von denen unten die Rede seyn wird. Oefters liess sich hiebei unzweckmässiges Verhalten, namentlich Aussetzen der Witterung, selbst ohne genügende Bekleidung, oder Diätfehler anklagen. Es sind aber Fälle vorgekommen, in welchen secundäre Erkrankungen auftraten trotz dem zweckmässigsten Verhalten, und zwar nicht allein bei schwächlichen, sondern auch bei gut constituirten Individuen. Erst in der fünften

und sechsten Woche oder noch später erschien wieder der lebendige Turgor, die blühende Farbe der Haut und die frühere Lebhaftigkeit und Kräftigkeit der vom Scharlach Befallenen. In diese Klasse können wir 111 Kranke rechnen, von denen drei an secundären Krankheiten gestorben sind.

10. Ph. Mehne, Schlossers Tochter, 7 Jahre alt, erkrankt am 2. März um den Mittag mit Erbrechen, Halsweh und Fieber. Am 3. Vormittags werde ich gerufen. Der Ausschlag theils punktirt-gefleckt, theils gleichförmig, am Rumpf, an den Extremitäten und im Gesicht wahrzunehmen, die Zunge locker und dick weiss bedeckt, Gaumen und Gaumensegel sammt den Mandeln roth, letztere etwas geschwollen, schnelle Respiration, normales Respirationsgeräusch, Puls bedeutend frequent, Haut heiss, viel Durst, heute und gestern keine Oeffnung. Verordnung: Zuckerwasser, *Tart. tartaris.* (ʒj) Am 3. Exanthem noch lebhafter, Angina stärker, Mandeln mehr geschwollen, Haut heiss, Urin höher gefärbt, sauer, Puls sehr frequent, Gehirn frei. Mehrere dünne Stühle. Keine Arznei. Am 5. Exanthem wie gestern, kein weiterer Stuhl, Urin etwas weniger gefärbt, klar, von neutraler Reaction. Am 6. Exanthem blass, Fieber unbedeutend, Urin mit einer Wolke neutral, einige weiche Stühle, Angina beinahe verschwunden. Am 7. sehr geringes Fieber, Ausschlag fast verschwunden, Stuhl gehörig, keine Beschwerden mehr beim Schlingen, Zunge rein, roth mit heraussteheuden Papillen. Am 9. kein Fieber, Klage über Schmerzen in den Fingern. Die Abschuppung beginnt schon am Halse. Am 11. Genesung, welche nicht mehr unterbrochen wird.

11. Gerster, Schneiders Knabe, 7 Jahre alt, erkrankt am 17. März, in ärztliche Behandlung getreten am 18. Gestern Erbrechen, diese Nacht öfteres Phantasiren, diesen Morgen Exanthem mittleren Grades am ganzen Körper, Haut heiss, sehr frequenter Puls, freies Bewusstsein, Zunge belegt, geringe Angina. Verordnung: *Ammon. carb.* Am 19. keine wesentliche Veränderung. Mit Ammonium fortzufahren.

Desgleichen am 20. Einige Anschwellung der Gegend unter dem linken Ohr. Am 21. das Exanthem blass, theilweise verschwunden, Zunge rein, Schlingen ohne Beschwerden, Fieber noch fortdauernd bis zum 23. Nun klagt der Kranke sehr über Schmerzen in den Füssen und in den Fingern einige Tage lang. Abschuppung. Die Anschwellung unter dem Ohr zertheilt sich. Am 27. Reconvalescenz. Die 4jährige Schwester erkrankt am 21. mit stärkerem Exanthem und Fieber. Es bildet sich unter dem linken Ohr ein Abscess, welcher geöffnet viel Eiter entleert. Am 24. erkrankt der 2jährige Bruder. Bei ihm bildet sich die Krankheit nur unvollkommen aus (erste oder Abortivform). Das vierte noch übrige Geschwister, ein 1/4jähriger Knabe, bleibt von der Krankheit unberührt.

12. J. G. Schlenkers Tochter, 4 Jahre alt, erkrankt am 27. April mit Halsweh und heftigem Fieber. In der Nacht Phantasiren. Am Morgen lebhafte Röthe über die ganze Haut, diese fühlt sich sehr heiss an, Zunge dick weiss belegt, Angina nicht bedeutend, häufiges Verlangen den Urin abzuschlagen, ohne dass Urin folgt, grosser Durst. Verordnung: *Ammon. carb.* Am 29. Urin trübe, blassröthlich mit lehmfarbigem Sediment, welches 2/3 des Glases füllt, stark sauer reagirend, kein vergeblicher Drang zum Uriniren mehr, Stuhlgang consistent. Mixtur wie gestern. Am 30. April und 1. Mai verändert sich nicht viel, nur die Zunge wird rein, der Urin klar, höher gefärbt, sauer. Am 2. fängt das Exanthem an, theilweise blässer zu werden; an einzelnen Stellen, namentlich am Halse und an den Vorderarmen, haben sich kleine Bläschen gebildet, welche eine ganz geringe Menge einer wässrigen Flüssigkeit enthalten, die *Angina* ist nur noch gering, das Fieber nicht mehr heftig. Am 3. wird das Exanthem überall blass, die Bläschen fallen zusammen und die Epidermis schuppt sich hier zuerst ab, das Fieber ist nur noch unbedeutend, der Urin blass, weniger sauer. Am 4. Abschuppung an verschiedenen Stellen, kein

Fieber, Appetit, geregelter Stuhl, ohne Anstoss fortschreitende Genesung.

In diesem Fall ist das Exanthem sehr stark über die ganze Haut verbreitet und steht fünf Tage; dagegen ist die *Angina* nicht bedeutend, die Schleimhaut des Darmkanals ist ebenfalls nicht bedeutend afficirt, während die Schleimhaut der Harnröhre und der Blase gleich Anfangs stark betheiligt ist, wie der Drang zum Uriniren und auch der ausserordentlich stark sedimentirende Harn beweist. Trotz der Heftigkeit des Exanthems erscheint das Gehirn nur wenig, nur Anfangs vorübergehend afficirt. Das Zellgewebe um die Speicheldrüsen schwillt nicht, und kein secundärer Zufall stört die Reconvalescenz.

4. Schwere Form der Krankheit. Heftige Erkrankung innerer Organe mit entsprechender Ausbildung des Exanthems.

Die vierte Form zeigt uns die Krankheit in ihrer stärksten Entwicklung und den Organismus im heftigsten Kampfe mit ihr. Das Individuum wird plötzlich befallen mit Uebelseyn, Erbrechen, Fieber. Oft schon nach 6 Stunden, gewiss aber nach 12 und 18 bricht das Exanthem aus, und zwar fast gleichzeitig über den ganzen Körper, dabei fliessen die rothen Kreise, in deren Mitte die Stippe sich befindet, so ineinander, dass sehr oft eine gleichförmige hohe Röthe die Glieder und den ganzen Körper bedeckt. Die Röthe ist nicht flüchtig, verschwindend und wiederkehrend, sondern beständig, bleibt 3 bis 6 Tage, selbst noch länger stehen, bis zum Beginne der Abschuppung, welche in grossen Lappen erfolgt. Das anfängliche Erbrechen wiederholt sich zuweilen durch mehrere Tage, hie und da, jedoch nicht häufig, ist zugleich Diarrhoe vorhanden, in der Regel ist die Oeffnung träge, der Urin ist hochgefärbt, anfänglich sauer, später neutral, selten alkalisch. Die Zunge ist immer zuerst mit weissem oder gelblich-weissem dickem Schleim bedeckt, reinigt sich

nach einigen Tagen von vorn nach hinten, und es erscheint dann zuerst die Spitze und allmälig die ganze Zunge nackt, hochroth mit stark heraussteheuden Papillen. Die *Angina* ist in den ersten Tagen nicht so heftig, steigert sich aber etwa vom dritten Tage an täglich, so dass der Kranke vom fünften, sechsten Tage an nur mit grosser Beschwerde schluckt und immer ein Theil des genossenen Getränks wieder durch die Nase herausfährt. Gelingt es, den Mund so zu öffnen, dass man die Mundhöhle, das Gaumensegel mit der *Uvula* und den Mandeln erblicken kann, so sieht man alle diese Theile mit einem schmutzig-grauen oder braunen fadenziehenden Schleim bedeckt, und den weichen Gaumen mit dem Zäpfchen und den Mandeln so geschwollen, dass kaum noch eine kleine Oeffnung auf der einen oder der andern Seite in die Rachenhöhle führt, und ein heftiger, fauliger Gestank kommt dem Untersuchenden entgegen. Mit demselben grauen oder braunen Schleim sind die Zunge, die innere Fläche der Wange, die Zähne und die Lippen bedeckt. An den Zähnen und Lippen vertrocknet derselbe zu schwarzbraunen Krusten. Dies dauert fünf, sechs, sieben Tage, selbst noch länger, bis die Krankheit sich zum Bessern wendet oder der Kranke erliegt. In den ersten zwei oder drei Tagen ist die Nase trocken, dann beginnt aus einem und bald aus beiden Naslöchern eine dünne, durchsichtige blassgelbliche Flüssigkeit zu fliessen, zuerst in geringerer, dann in reichhaltiger Menge, die Schleimhaut der Nase und besonders ihrer Mündungen nach aussen wird roth und schwillt auf, und wird oft nebst der angränzenden Haut der Nase und der Oberlippe excoriirt. Nach einigen Tagen verdickt sich die Flüssigkeit, es bilden sich gelbe Schleimpfröpfe in der Nase, wodurch das Athmen durch die Nase mechanisch behindert wird. Der Ausfluss dauert fünf bis sieben Tage und noch länger bis zur glücklichen oder tödtlichen Entscheidung der furchtbaren Krankheit. Sehr häufig fangen auch die Ohren an zu fliessen, häufig beide, zuweilen

nur eines. Dies geschieht jedoch nicht so häufig in den ersten Tagen als am fünften, sechsten Tage und noch viel später. Immer schwillt das Zellgewebe um die Parotiden, zuweilen auch um die Submaxillardrüsen, wenigstens in einem geringen, häufig in einem höheren Grade, und dies gleich in den ersten Tagen der Krankheit mit dem stärkeren Auftreten der *Angina* und *Coryza*. Die Anschwellungen sind hart, nehmen keinen Eindruck an, lassen sich nicht verschieben, die Haut darüber ist etwas geröthet, übrigens nicht selbst angeschwollen, nicht selbst schmerzhaft. Diese Geschwülste bleiben stehen über die ganze Dauer der Krankheit bis zum Tode, und wenn Genesung folgt, noch Wochen, selbst Monate lang. Sehr häufig gehen sie in Eiterung über, die Abscessöffnungen bleiben lange offen, die Härten in ihrer Umgebung schmelzen lange nicht; in schlimmen Fällen wird das Zellgewebe in weitem Umkreis zerstört, und die Muskeln und Drüsen liegen bloss. Der Puls ist von Anfang an äusserst frequent, *celer*, zuweilen hart, das Herz schlägt gewaltig, die Haut brennt, die Carotiden klopfen sichtbar, in der Nacht heftiger als bei Tage, und so geht es bis zum Tode oder bis zur Besserung d. h. bis zum Verschwinden des Exanthems und zur Rückbildung der Affection der Mund- und Rachen- und der Nasenhöhle, d. h. bis zum 8. — 12. Tag und selbst darüber. In der Regel stellt sich sogleich mit dem Anfall Delirium und eine Unruhe ein, welche sich am zweiten, dritten Tage so vermehrt, dass der Kranke sich häufig hin und her wirft, sich schnell aufrichtet und wieder zurückfällt, bald diese, bald jene Lage annimmt, die Decken wegwirft, sich die Haare zerrauft, in unverständlichen Lauten aufschreit. Dabei befindet er sich in einem halb- oder ganz bewustlosen Zustande in einer Betäubung mit halbgeschlossenen Augen und nach oben rollenden Augäpfeln, mit schwerer, ächzender und schnarchender Respiration, das Klopfen der Carotiden, die Injection der *Conjunctiva* und der heisse Kopf nebst der Betäubung, der halben oder ganzen

Bewusstlosigkeit, dem wilden Aufschreien sind die Zeugen der Congestion, Irritation und Entzündung des Gehirns und seiner Häute. Eine häufige Erscheinung sind ferner Zuckungen einzelner Muskeln oder ganzer Glieder, heftige Convulsionen, gewöhnlich von den untern Extremitäten ausgehend, dann die obern Extremitäten und das Gesicht ergreifend. Geht es zum Tode, so steigern sich diese Zufälle so, dass alles Bewusstseyn untergeht, der Kranke in Sopor verfällt und häufig zuletzt noch Convulsionen auftreten. Geht es zum Bessern am 10. bis 12. Tage, selten später, so wird das Bewusstseyn allmälig freier, die Unruhe lässt nach, es stellt sich zum ersten Male wieder ein wohlthätiger Schlaf ein, der Kranke besinnt sich und erwacht zur Klage über die empfindlichsten Schmerzen in den Gliedern, die ihn Tage und Nächte fort foltern und ihm die Ruhe rauben, die er so nöthig hat. Die Haut ist überall empfindlich, so dass man den Kranken oft kaum anfassen darf; am heftigsten sind die Schmerzen in den Extremitäten, namentlich in den Fingern und Zehen, und die Haut ist hier gespannt, geschwollen. Diese Schmerzhaftigkeit der Haut dauert mehrere Tage, zuweilen, mit Remissionen, eine Woche und noch länger. Zuweilen stellen sich ausserdem empfindliche Schmerzen im Unterleib ein. Wenn die Besserung anfängt, so wird die trockene, spröde Haut feucht und weich, die Zunge wird feucht, Massen von Schleim lösen sich, der Urin sedimentirt, wird neutral und selbst kalisch, der Stuhl wird weich, die alte abgestorbene Epidermis wird losgestossen und der Genesende zieht im eigentlichen Sinne einen neuen Menschen an. Dieses Regenerationsgeschäft erfordert freilich viele Wochen, ja Monate; lange schleicht der Reconvalescent blass, mager, kraftlos einher, und keinen Tag ist er sicher vor neuem Erkranken an secundären Zufällen und Krankheitsformen. Geht es zum Tode, wie das in dieser furchtbaren Form des Scharlachs so oft geschieht, so erfolgt derselbe am häufigsten in der ersten Woche vom dritten bis zum

siebenten Tage unter den Erscheinungen tiefer Alteration des Gehirn- und Nervenlebens, in den ersten Tagen wie durch Vergiftung, ehe noch die geschilderten Localaffectionen sich vollkommen ausgebildet haben, später nach vorausgegangenem gewaltigem Kampfe des Lebens mit dem Gifte, welches in und mit dem Organismus die Krankheit gezeugt hat. An dieser Form des Scharlachs litten 64 und starben 20 Individuen.

13. G. Lauffer, Schreiners Tochter, 7½ Jahre alt, erkrankt den 24. März mit Erbrechen, Fieber. Das Exanthem erscheint schon am Abend nach 12 Stunden und verbreitet sich alsbald über den ganzen Körper. Am 25. Vormittags Besuch. Das Exanthem ist über den ganzen Körper ergossen, die Röthe intensiv, Haut sehr heiss, Puls sehr frequent, *Angina*, starker Ausfluss wässriger Flüssigkeit aus der Nase, die Gegend um die Submaxillardrüsen hart geschwollen, grosser Durst, Nachts grosse Unruhe, Delirium. Verordnung: *Ammonium carbonicum*. Am 26. Exanthem gleich, *Angina* stärker, heftiger Gestank aus dem Munde, Hin- und Herwerfen im Bett, besonders bei Nacht, Phantasiren, auch bei Tage zuweilen, öfters Halbschlummer, Bewusstseyn getrübt, Conjunctiven geröthet, Carotiden klopfen sichtbar. Neue Mixtur mit *Ammon. carbon.* Am 27. *Angina*, Ausfluss aus der Nase, Exanthem, Fieber, *Jactatio* und Delirien abwechselnd mit Sopor, Alles gesteigert, die Gegend der rechten *Parotis* sehr angeschwollen. Fortzufahren mit Ammonium. Am 28. früh noch immer flammende Röthe der heissen Haut, Betäubung mit Delirien, höchste Unruhe, kann kaum mehr schlucken, fürchterlicher Gestank aus dem Munde, Zähne und Lippen schwarzbraun, in der Nase haben sich gelbe Pfröpfe gebildet, welche ganz fest und hautartig sind, aus dem linken Ohr fliesst etwas purulente Materie, das rechte Auge ist geschlossen durch rothlaufartige Anschwellung der Augenlider, der Puls ist sehr frequent und weich.

Das Kind ist den ganzen Tag über betäubt und sehr unruhig, nicht zum Bewusstseyn zu bringen; nimmt Vormittags noch Arznei (*Ammon. carb.*), Nachmittags wird ihm Nichts mehr beigebracht. Abends Tod, nachdem noch eine Weile Ruhe eingetreten war.

14. Christiane Jauch, Uhrmachers Töchterchen, vier Jahre alt, erkrankt am 14. Mai. Eintritt in die ärztliche Behandlung am 16. Anfall mit Fieber, kein Erbrechen. Am 16. bereits allgemein verbreiteter, intensiv rother Ausschlag, *Angina*, Puls sehr frequent. Chlor innerlich und als Waschung. Am 17. und 18. wenig Veränderung. Am 19. noch gleich flammende Röthe über den ganzen Körper, Schlummer, von Unruhe unterbrochen, Conjunctiven etwas geröthet, Kopf sehr heiss, bisher Verstopfung, diesen Morgen eine dünne Oeffnung im Bett. Verordnung: Chlor mit *Gumm. arab.* innerlich, Waschungen mit Chlorwasser, Blutegel an die Schläfe, darnach kalte Fomentationen um den Kopf, Senf auf die Fusssohlen. Am 20. Kopf etwas weniger heiss, fortwährend Schlummer mit *Jactatio* und Delirien, heisse, trockene Haut, Exanthem noch stehend, Puls sehr frequent, *celer*, härtlich, unter dem rechten Ohr beträchtliche harte Geschwulst. Fortzufahren mit Chlor, *Empl. de gummi ammon.* auf die Geschwulst. Am 21. Anschwellung auf beiden Seiten des Halses, rechts aber bedeutender, stärkere *Angina*, übler Geruch aus dem Munde, übrigens alles gleich. Fortzufahren mit Chlor, die Waschungen werden regelmässig alle zwei Stunden gemacht, die Mixtur wird nicht ganz regelmässig beigebracht. Am 22. fängt das Exanthem an, blasser zu werden, *Angina* sehr heftig, so dass nur mit Mühe Wasser und Arznei geschluckt wird und ein Theil wieder durch die Nase herauskommt, Betäubung, Hin- und Herwerfen des Körpers, Kopf heiss, Zähne und Lippen braun. Nahm nur zweimal Arznei. So bis zum 25. Die Geschwülste sind sehr hart, und nehmen den grössten Theil der Seiten des Halses ein, besonders auf der rechten Seite.

Von der Chlormixtur wird jetzt wieder mehr beigebracht, die Waschungen sind fortgesetzt worden. Heute wird ein *Vesicans* auf die Geschwulst auf der rechten Seite des Halses gelegt. Am 26. Sopor, Puls klein, weich, kaum bemerkbares Athmen. Das *Vesicans* hat eine Blase gemacht. Am 27. früh 4 Uhr Tod. Eine Schwester dieser Kranken, sieben Jahre alt, war am 2. Mai von der Krankheit befallen worden, welche sich bei dieser in der dritten Form ausbildete. Sie genas unter dem Gebrauch von *Ammon. carbon.* bald. Am 20. Mai erkrankte der einjährige Bruder, bei welchem Exanthem und Fieber mässig war, darnach aber eine sehr heftige *Coryza* sich einstellte. Er erhielt Chlor innerlich und als Waschung, und Beides wurde fleissig gebraucht. Später bildete sich unter dem rechten Ohr eine harte Geschwulst, welche mit *Empl. de gummi ammoniac.* bedeckt wurde und am 9. Juni mit der Lanzette geöffnet, viel Eiter entleerte. Am 11. Juni zeigt sich auch auf der linken Seite eine Anschwellung, das Fieber ist wieder stärker, die Mündungen der Nasenlöcher und die Mundwinkel sind mit locker aufsitzenden schwarzbraunen Krusten bedeckt, unter welchen blutiges Serum hervorsickert, die Eiterung des Abscesses ist gering, das Secret wässrig. Verordnung: *Aqua chlor.* zum Bepinseln der Mundwinkel und der Mündungen der Nase, Chlor innerlich, *Unguent. camphorat.* zum Einreiben in die Geschwulst. In den nächsten Tagen verschlimmert sich der Zustand, die Zunge wird trocken, die Zähne werden mit schwarzbraunem Schleim bedeckt, es stellt sich Schlummer mit halbgeschlossenen Augen ein, und am 15. früh erfolgt der Tod. Das noch übrige vierte Geschwister, ein zweijähriger rachitischer Knabe bleibt verschont.

15. Johannes Müller, Schusters Knabe, 3 Jahre alt, erkrankt am 3. März, tritt in ärztliche Behandlung am 4. Am 3. öfteres Erbrechen, welches sich in der Nacht mehrmals wiederholt, Stuhl fest. am 24. schon allgemeine Röthe der Haut, Halsweh, weissgelb belegte Zunge, sehr frequenter

härtlicher Puls. *Tart. tart. c. Syrupo mannae.* Am 5. Exanthem sehr stark, Geschwulst der Gegend der Parotis auf beiden Seiten, heftiges Fieber, mehrere Oeffnungen, Urin trüb, lehmfarbig mit voluminösem Bodensatz, schwach sauer. Verordnung: *Calomel* zu *gr.* ½ *pro dosi*, alle 2 Stunden, 9 Dosen. Am 6. stärkere Angina, Ausfluss aus der Nase, beide Seiten des Halses hoch geschwollen, hart, Exanthem gleich, Fieber heftig, Nachts Delirien, öfters Halbschlummer, zwei dünne Stühle, Urin gelb, fast klar mit voluminösem, weissem, geballtem Bodensatz, schwach sauer. *Ammon. carbon.* Am 7. April. Das Exanthem fängt an blass zu werden, Angina heftig, stinkender Geruch aus dem Munde, sehr starker Ausfluss aus der Nase. Mit Ammonium wird fortgefahren. Am 8. Urin trüb, röthlich, mit voluminösem Bodensatz, schwach sauer reagirend. *Ammon. carbon.* Am 9. Angina so stark, dass ein Theil des Getränks wieder durch die Nase herauskommt, Parotiden fortwährend gleich geschwollen, das Exanthem ist noch immer vorhanden, wiewohl weniger lebhaft. Am 11. Abnahme des Fiebers, der Angina, des Ausflusses aus der Nase, Urin weniger roth, mit Bodensatz, schwach sauer. *Unguent. camphorat.* in die Geschwulst zu beiden Seiten einzureiben. Am 12. bedeutend weniger Fieber, schluckt viel besser, hustet öfters, aus der Mund- und Nasenhöhle löst sich viel zäher, schmutzig-grauer Schleim, es stellt sich einiger Schlaf und etwas Appetit ein, Klagen über Schmerzen in den Gliedern, Parotidenanschwellung kleiner. Am 14. kein Fieber mehr. Abschuppung schon seit einigen Tagen, Genesung ohne weiteren Anstoss. Ein vier- und ein sechsjähriger Bruder erkranken am 6. und 7. April an leichteren Formen der Krankheit.

16. Friedrich Schlenkers Sohn, 8 Jahre alt, erkrankte am 4. April mit Kopfschmerzen, Uebelkeit, Diarrhoe, Horripilationen mit folgender bedeutender Hitze. Am 5. mässiges Exanthem, Halsweh, heisse Haut, starkes Fieber. Verordnung: *Ammon. carbon.* Am 6. Exanthem plattenweise sehr

stark, Diarrhoe fortdauernd, Angina äusserst heftig, Zunge trocken, bräunlich, Gegend der Parotis zu beiden Seiten geschwollen, hart, Delirien, *Jactatio*; Bewusstseyn niemals vollkommen frei, ungeheurer Durst, Conjunctiven injicirt. Neue Mixtur mit *Ammon. carbon.* Am 7. allgemeine heftige Röthe der brennend heissen Haut, Nachts Delirien, grosse Unruhe, Bewusstseyn getrübt, Halbschlummer, Zähne, Lippen braun, trocken, Puls äusserst frequent, hart. Ammon. wird fortgegeben. Ebenso am 8. Die Röthe ist dunkler und sticht ins Bläuliche, Schlingen fast unmöglich. Von der Mixtur wird wenig mehr beigebracht. Keine Diarrhoe mehr. Am 9. gleicher Zustand, starker Ausfluss aus der Nase, Betäubung und Hin- und Herwerfen des Körpers, die Röthe steht noch. Am 14. einiges Bewusstseyn, das Exanthem erblasst, die Angina ist nicht mehr so stark, die Zunge wird feucht, der Ausfluss aus den rothen, geschwollenen Mündungen der Nase sehr stark, Schmerzen in den Gliedern, besonders den Fingern, welche geschwollen und halbflectirt sind und nicht berührt werden dürfen. Die Klagen über die Schmerzen in den Gliedern dauern mehrere Tage fort, übrigens bessert sich der Zustand von Tag zu Tag, der Stuhl ist geregelt, der Urin sedimentirend, weniger gefärbt, schwach sauer oder neutral, Abschuppung in grossen Lappen, zuerst am Halse, die Parotiden schwinden nach und nach, dagegen bildet sich eine einer welschen Nuss gleiche harte Anschwellung des Zellgewebs über der linken Parotis vor dem Ohr, welche mit *Empl. de gummi ammon.* bedeckt nach und nach sich zertheilt. Am 25. neue Anschwellung der Mandeln, so wie der Seiten des Halses in der Gegend der Parotiden, neues Fieber. Verordnung: Gurgelwasser mit Salzsäure, *Ungt. camphorat.* zum Einreiben. Am 26. Ausfluss purulenter Materie aus beiden Ohren nach vorausgegangenen Schmerzen in denselben. Die Abschuppung ist beinahe vorüber, der Kranke erholt sich langsam, es entstehen Furunkeln an verschiedenen Stellen. In der zweiten

Hälfte des Juni, als er wieder vollkommen hergestellt schien, wurde er von einem heftigen Husten mit einigem Fieber befallen, von welchem er jedoch unter Anwendung des Salmiak in kurzer Zeit genas. Vier jüngere Brüder erkrankten theils vor, theils mit und nach diesem Bruder weniger heftig. Die zehnjährige Schwester erkrankte mit dem neunjährigen Bruder. Bei ihr entwickelte sich keine Spur von Exanthem, sie hatte nur geringe Angina, dabei hatte sie mehrere Tage lang periodisch sehr schmerzhafte Krämpfe, besonders in den Händen, Verzerrung der Muskeln des Gesichts, Orthopnoe, so dass sie etliche Male zu ersticken schien, heftige Schmerzen im Unterleib. Nach einigen Tagen liess die Angina nach und die Krämpfe kehrten nicht wieder. Das Mädchen blieb lange blass und kraftlos. Abschuppung der Oberhaut trat nicht ein.

17. Christian Schlenkers Knabe, 2 Jahre alt, erkrankt in der Nacht vom 14. auf den 15. Mai mit Erbrechen, welches sich öfters wiederholte und grosser Hitze. Am Morgen war schon die ganze Haut hochroth und brennend heiss, der Puls ausserordentlich frequent, Diarrhoe. Verordnung: Chlor innerlich und zu Waschungen, welche stündlich zu wiederholen. Die Hitze dauert fort, der Kranke wirft sich in Betäubung hin und her, um 11 Uhr Nachts treten Zuckungen ein, ein lebender Spulwurm kriecht aus dem Munde. Tod um Mitternacht. Nach dem Tode kriecht ein zweiter Spulwurm aus der Nase.

18. Martin Müller, Uhrmachers, Mädchen, 3 Jahre alt, erbricht sich mehrere Male am 12. Mai, hat aber zu dieser Zeit kein Fieber und befindet sich gut bis zum 15. Mittags. Da stellt sich ein Fieber ein, und Abends erscheint das Scharlachexanthem über den ganzen Körper. Nachts liegt das Kind in brennender Hitze, ist sehr unruhig, delirirt und trinkt sehr viel. Vormittags, den 16., werde ich gerufen, und finde die Haut wie ein Scharlachtuch, brennend heiss, den Puls äusserst frequent, Kopf ziemlich frei. Abends

stellt sich Diarrhoe ein, die Röthe der Haut wird blau, die Kranke fällt in Betäubung und Sopor und stirbt den 17. früh.

Woher rührt nun die grosse Verschiedenheit der Formen des Scharlachs in einer und derselben Epidemie? Eines bedeutenden Moments, wodurch diese Frage zum Theil beantwortet wird, ist bereits Erwähnung geschehen, nämlich der verschiedenen Receptivität nach Alter, Constitution und der ganzen Eigenthümlichkeit der Individuen, wornach die einen diese, die andern jene Form der Krankheit bekommen, ob sie auch den nämlichen Krankheitssaamen in sich aufgenommen haben und vielleicht von demselben Individuum angesteckt worden sind. Daher die verschiedenen Formen in derselben Familie, unter Geschwistern. Kinder unter einem Jahre sind mehr den leichteren Formen unterworfen, sie unterliegen aber auch diesen häufiger wegen ihrer geringeren Widerstandskraft und Lebenszähigkeit. In andern Fällen entwickelt sich bei jüngeren Kindern die Krankheit mehr auf den Schleimhäuten, und ergreift wichtige Eingeweide und das Nervensystem, während das Exanthem auf der Haut sich nur wenig ausbildet: die gefährlichste unter 2. aufgeführte Form des Scharlachs. Dieselbe Form ergreift vorzüglich schwächliche, kränkliche, scrofulöse Kinder, während dagegen gesunde und blühende Kinder von 3 bis 7 Jahren am meisten der schweren vierten Form unterliegen. Aeltere Kinder werden in der Regel nur von der ersten und dritten Form befallen. Erwachsene wurden in dieser Epidemie nur wenige befallen, und immer litten sie nur an der ersten, der Abortivform. Das zweite, die Form bestimmende Hauptmoment ist die Quelle der Ansteckung. Eine Form erzeugt durch Anstecken dieselbe Form, wenn die Individualitäten einander ähnlich sind. Daher rührt es, dass gewisse Häuser und Familien mit einer Anzahl von Kranken vorzugsweise schwere, andere fast nur leichte Formen gehabt haben, und daraus scheint sich auch die auffallende Thatsache zu er-

klären, dass in sechs Familien je zwei, und in Einem Hause in zwei Familien vier Kinder gestorben sind, und zwar in Familien, welche alle nicht besonders zahlreich sind, während in so vielen andern Familien ganze Schaaren von Kindern gut davon gekommen sind, so dass manche zärtliche Mutter die glücklichen Schwestern beneidete, denen der liebe Gott eines oder zwei ihrer Kinder abgenommen hat, und zu zweifeln anfing, ob sie auch in Gnade bei unserm Herrgott stehe, weil er aus ihrem Haufen sich kein einziges ersehen habe. Viele Eltern beriethen nämlich den Arzt nicht aus dem Grunde, dass durch seine Behandlung die Kinder ihnen erhalten würden, sondern blos, „um ihre Schuldigkeit zu thun". In der That, ein grosses Pflichtgefühl! Ungeachtet aber die Eltern sich segneten, wenn sie ein Kind verloren, und es mit einer erstaunlichen Beruhigung dem Schoose der Erde übergaben, so hatten sie doch so viel Pietät gegen die Leichen, dass sie dieselben um keinen Preis „plagen" oder „verhauben" (zerhauen) d. h. seciren lassen wollten, und es ist mir mit aller Mühe nicht gelungen, dem Vorurtheil eine Leichenöffnung abzugewinnen. Dieses Vorurtheil ist für den Arzt, der sich auch durch die Leichen belehren und der in so mancher Beziehung noch so räthselhaften Krankheit näher auf die Spur kommen möchte, nicht nur in wissenschaftlicher, sondern selbst in rein praktischer Rücksicht um so bedauerlicher in einer so verheerenden Epidemie, wie diese ist; und dieses wird nicht anders werden, so lange es nicht zum Gesetz gemacht wird, dass die Leichen der in Epidemien Gestorbenen secirt werden müssen.

III. Betrachtung einzelner Symptome und ihrer Bedeutung.

Nachdem ich die Hauptformen der Krankheit in ihren Umrissen gezeichnet habe, muss ich, um das Bild zu vervollständigen, die einzelnen Symptome und ihre Bedeutung und einige Abweichungen im Verlaufe einer näheren Be-

trachtung unterwerfen. In der Regel trat die Krankheit plötzlich auf mit Uebelkeit, Erbrechen, Mattigkeit, Horripilationen, denen alsogleich Hitze und sehr beschleunigte Blutbewegung folgt. Hier und da aber kam es vor, dass dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit verminderter Appetit, Mattigkeit, übles Aussehen als Vorboten mehrere Tage vorausgingen. Mehrere Fälle kamen vor, in denen die Krankheit mit starker Affection der Schleimhaut des Darmkanals, als gänzlichem Mangel an Appetit, Erbrechen galliger und schleimiger Flüssigkeit, dickbelegter Zunge und lebhaftem Fieber begann, nach einem bis zwei Tagen jedoch wieder vollkommenes Wohlbefinden eintrat, und erst mehrere, selbst 14 Tage darnach neues Fieber mit belegter Zunge u. s. w., Angina und das Exanthem und hiermit die vollständige Entwicklung der Krankheit eintrat. Affection der gastrischen Organe fehlte niemals, jedoch war deren Stärke und Ausdehnung sehr verschieden. Einige Röthe und Anschwellung des Gaumensegels und der Mandeln war immer vorhanden, auch in den leichtesten Abortivformen, und gewöhnlich trat dieses Symptom zu allererst auf; hier und da jedoch begann die Krankheit mit Erbrechen und die Angina folgte erst am zweiten oder dritten Tage, nachdem das Exanthem schon erschienen war. In den leichteren Fällen, wo auch das Exanthem gering war oder ganz fehlte, erreichte diese Angina gewöhnlich keinen so hohen Grad und bildete sich nach einigen Tagen einfach durch Zertheilung zurück. In den schwereren Fällen erlangte die Anschwellung bis zum sechsten, achten bis zwölften Tage steigend einen solchen Grad, dass die Kranken kaum oder gar nicht mehr schlucken konnten, und das Getränk, welches sie immer forderten, um den brennenden Durst zu löschen, oder welches man ihnen reichte, wieder durch die Nase ausgeworfen wurde. Wo die Angina diesen höheren Grad erreichte, da überzogen sich die rothen und angeschwollenen Theile bald mit einem schmutzig grauen zähen Schleim und ein hässlicher fauliger

Geruch kam aus dem Halse. Zuweilen bemerkte ich auf dem Gaumensegel und den Mandeln einige weisse Flecken von festsitzendem membranösen Exsudat, welches später losging und Excoriationen hinterliess. In den schlimmsten Fällen wird das Gewebe erweicht, eine braune äusserst stinkende Materie abgesondert, und die Theile lassen sich bei der Untersuchung des Mundes und Halses nicht mehr gehörig unterscheiden.

Die Zunge wird in allen Fällen mit dem Beginne der Krankheit belegt. In den leichten abortiven Fällen ist dieser Beleg häufig nur dünn, weisslich oder gelblich. In allen Fällen der ausgebildeteren Krankheit erschien mit dem Anfall ein mehr oder weniger dicker, lockerer, weisser oder gelblicher Schleimüberzug über die ganze Zunge, welcher einen bis zwei Tage stehen blieb, dann von der Spitze rückwärts sich losschälte, wornach die Zunge nackt und rein, hochroth mit hervorstehenden Papillen erschien. In einigen Fällen bedeckte sich die Zunge theilweise oder ganz mit einem weissen, festen, membranösen Exsudat, welches stückweise losgestossen wurde, mit Hinterlassung einer Excoriation und eines oberflächlichen Substanzverlustes oder sogenannter aphthöser Geschwüre. Diese Bildung von Exsudat und aphthösen Geschwüren erstreckte sich zuweilen auch auf die benachbarte Schleimhaut des harten und weichen Gaumens, der Wangen, der Lippen, der Mundwinkel. Wo sich die Exsudat- und Aphthenbildung so weit ausbreitete, hatte die Krankheit schon einen schlimmen Charakter, und in der Regel erfolgte der Tod in der zweiten oder dritten Woche, nachdem noch Symptome von Gehirnaffection hinzugetreten waren.

19. Jakob Schlenkers Knabe, 2½ Jahre alt, erkrankt am 15. April mit Erbrechen, Hitze. Am 16., wo ich den Kranken zum ersten Male sah, war schon über den ganzen Körper verbreitetes lebhaftes Exanthem vorhanden und lebhaftes Fieber. Verordnung: *Ammon. carb.* in Mixtur. Das

Exanthem wird sehr heftig und bleibt stehen bis zum 22., dabei sehr starkes Fieber, Angina nicht sehr heftig, Zunge anfangs weissschleimig belegt, später roth, Anschwellung unter dem rechten Ohr, Zähne mit braunem Schleim bedeckt, Nase stark fliessend. Der Kranke erhält wie bisher *Ammon. carb.*, die Arznei wurde jedoch in den letzten Tagen nicht mehr regelmässig genommen. Am 24. erscheint die Zunge theilweise mit einem weissen membranösen Exsudat bedeckt, eben so die Wangen auf ihrer inneren Fläche, das Zahnfleisch, die Lippen, die Angina ist stark, der Kranke schluckt mit grosser Beschwerde, ein fauliger Geruch dringt aus dem Halse, aus der Nase fliesst eine gelbliche dünne Flüssigkeit; die mit *Empl. de gummi ammon.* bedeckte Geschwulst fängt an weich zu werden, das Fieber dauert fort. Am 28. Eröffnung des Abscesses, Entleerung einer bedeutenden Menge Eiters aus demselben; einige der Pseudomembranen haben sich gelöst, und es sind Geschwüre mit weisslichem Grund und geschwollenen Rändern zurückgeblieben, starke Speichelabsonderung, bedeutende Eiterung des Abscesses, Unruhe, öfters Halbschlummer, Puls fortwährend sehr frequent. Chlor zum innerlichen Gebrauch, *Ungt. camphor.* zum Einreiben in die Geschwulst. Das Exanthem ist noch nicht verschwunden, jedoch blasser, am Hals und auf der Brust hat die Abschuppung begonnen. Nun verschlimmert sich die Sache täglich, die aphthösen Geschwüre breiten sich aus, die Lippen, die Mundwinkel sind geschwürig, die Zunge trocken, braun und mit Geschwüren bedeckt, fürchterlicher Geruch aus dem Munde, Unmöglichkeit zu schlingen, wässerige Eiterung, Jactatio wechselnd mit Sopor, ausserordentlich heftiges Fieber. Am 2. Mai früh Tod, also am achtzehnten Tage der Krankheit.

20. Dessen einziges Geschwister, Mädchen von einem Jahre, erkrankt am 23. April, erhält *Ammon. carb.* Am 24. kommen heftige Convulsionen. Fortzufahren mit *Ammon.* Fieber und Exanthem, anfangs von mittlerer Heftigkeit, stei-

gert sich. Die Gegend um die Speicheldrüsen zu beiden Seiten schwillt an, die Angina nimmt zu, das Exanthem ist am 28. noch stark, die Zunge zuerst belegt ist jetzt rein, roth. Am 30. weisses Exsudat auf der Zunge und den Lippen. Nimmt fortwährend *Ammon. carb.*, jedoch nicht ganz regelmässig. Am 2. Mai keine günstige Veränderung, starkes Fliessen der Nase, Zunahme der Anschwellungen am Halse. Chlor innerlich und zu Waschungen. Am 3. Lippen, Zunge, Gaumen ganz überzogen mit einer weissen Pseudomembran, Exanthem blass, Haut am Rumpfe heiss, die untern Extremitäten kühl und blauschwärzlich, meist Betäubung, Jactatio, ungeheurer Durst, ein Theil des Getränks wird wieder durch die Nase ausgeworfen, die Anschwellungen am Halse sind grösser geworden. Mit Chlor zum innerlichen und äusserlichen Gebrauch wird fortgefahren. Am 4. einiger Nachlass des Fiebers, öfter bewusstes Wachen. Am 5. Verschlimmerung, Exanthem blass, bläulich, Haut kühl, Puls klein, die Pseudomembran da und dort losgelöst und hier Geschwüre, Schlucken kaum möglich, ein stinkender Speichel entquillt in reichlicher Menge dem Munde. Es wird noch so viel von Chlor eingeflösst als möglich ist, und die Haut mit Chlorwasser gewaschen. Am 6. Diarrhoe, Betäubung, öftere Zuckungen. Am 7. fortwährende Diarrhoe, schweres Athmen, die aphthösen Geschwüre sind viel grösser geworden, und aus dem Munde fliesst fortwährend viel Speichel über die geschwollene, excoriirte Unterlippe. Am 8. Tod.

Im Ganzen habe ich das Exsudat und die Aphthen auf der Zunge u. s. w. neunmal beobachtet. Erbrechen ist ein äusserst häufiges Symptom; es fehlt sehr selten bei Kindern von 2 — 7 Jahren, welche den ausgebildeten Scharlach bekommen, öfter bei älteren Kindern und Erwachsenen, die von leichteren abortiven Formen befallen werden, so wie bei sehr jungen Kindern, welche ebenfalls nicht so häufig die Krankheit in ihrer ganzen Ausbildung und Intensität bekom-

kommen. Das Erbrechen, welches gleichzeitig mit dem Halsweh, zuweilen noch vor diesem auftritt und öfters selbst dem Fieber vorausgeht, ist das Zeichen des eröffneten Kampfes, der beginnenden Reaction des Organismus gegen das eingedrungene feindliche Princip. Es werden damit schleimige und gallige Flüssigkeiten und die genossenen Speisen und Getränke entleert. Gewöhnlich wiederholt sich das Erbrechen am ersten Tage mehrere Male und hört dann auf. Zuweilen hält es an, und es wird noch am zweiten oder dritten Tage alles ausgeworfen, was der Kranke zu sich nimmt. Ein solcher Fall betraf einen 4jährigen Knaben, der am 4. April mit Erbrechen befallen wurde, und bis zum 8. früh alles erbrach. Er hat zuerst *Ammon. carb.*, dann *Pot. River.* erhalten ohne allen Erfolg. Das Exanthem war sehr heftig, stand lange, die Parotiden schwollen. Der Knabe genas vollständig. Erbrechen, wenn auch häufiger als gewöhnlich, trübte die Prognose nicht, wenn nicht Diarrhoe mit demselben verbunden war. In eilf Fällen begann die Krankheit mit Diarrhoe (und Erbrechen); von diesen endigten vier in wenigen Tagen mit dem Tode. In sieben Fällen trat Diarrhoe nach einigen Tagen hinzu und alle diese liefen tödtlich ab, darunter zwei, in welchen *Tartarus tartarisat.* (ʒj auf 24 Stunden) gegeben worden war, wornach Diarrhoe eintrat, welche nicht mehr aufhörte. Es waren ganz dünne, bräunliche, sehr stinkende Ausleerungen. Sie gingen gewöhnlich auch bei denjenigen Kindern, welche ganz reinlich gewesen waren, ins Bett. Wo immer die Krankheit mit Diarrhoe begann, da war diese wenigstens ein sehr zweideutiges Symptom; trat die Diarrhoe später im Verlaufe des acuten Stadiums auf, von dem hier allein die Rede ist, so war sie der Vorläufer oder Begleiter des verschwindenden Turgors der Haut mit livider, blauer Färbung des Exanthems, kalten Extremitäten und eintretender schwerer Gehirnaffection, durch Sopor und Zuckungen sich kund gebend, und der Tod folgte in sehr kurzer Zeit.

21. Conrad Würthners Knabe, ein Jahr alt, wird am 4. Mai mit Erbrechen, Diarrhoe, Fieber befallen. Am 5. werde ich gerufen. Diarrhoe dauert fort, es wird eine dünne, braune, sehr stinkende Brühe entleert, das Exanthem, gestern Abend erschienen, ist nicht stark, Schlummer, Unruhe, Puls sehr frequent, ohne Resistenz, Gesicht bald sehr roth, bald ganz blass. Chlor innerlich und zu Waschungen. Die Glieder werden convulsivisch verdreht, Augen starr, Pupillen weit, Diarrhoe dauert an, das Exanthem verschwindet theilweise und wird an andern Stellen livid, die untern Extremitäten erkalten, die Convulsionen wiederholen sich häufiger, keine Spur von Bewusstsein, äusserst frequenter und kleiner Puls. Tod am 6. um den Mittag. Eine 5jährige Schwester dieses Knaben erkrankt am 20. Mai unter ganz ähnlichen Erscheinungen, Erbrechen, Diarrhoe, welche fortdauert, mässiges Exanthem, welches bald eine blaue Färbung erhält, Conjunctiva injicirt, Sopor mit Zuckungen, Jactatio, Kopf sehr heiss, ausserordentlich heftiger Schweiss. Ich wurde am zweiten Tag gerufen und verordnete Chlor innerlich und zu Waschungen. Die Verordnungen wurden befolgt bis zum Morgen des dritten Tages, wo der Kranken nichts mehr beigebracht werden konnte. Am dritten Tage Nachmittags erfolgte der Tod. Das noch übrige dritte Geschwister, ein 7jähriger Knabe, war schon früher am 21. April leicht befallen worden und unter der Anwendung des *Ammon. carbon.* genesen.

22. Maria Haller Sohn, $5\frac{1}{2}$ Jahre alt, erkrankt am 2. April mit Erbrechen und Fieber. Am 3. werde ich gerufen. Das Exanthem ist über den ganzen Körper ergossen, Halsweh und Tonsillen roth, geschwollen, Puls sehr frequent, eben so die Respiration, grosser Durst, seit gestern Morgen keine Oeffnung. Verordnung: *Tart. tartaris. c. Syr. alth.* Am 4. sehr heftiges Exanthem, stürmische Blutbewegung, zwei flüssige Stühle, Urin blass, gelbgrün, trübe, kaum sauer, Bewusstsein etwas getrübt, Kopf heifs. *Ammon. carb.*

Am 5. mehrere dünne Stühle ins Bett, vollständige Betäubung mit grösster Unruhe, Ausfluss aus der Nase, Puls kaum zählbar, klein, Exanthem noch heftig und schön roth, Urin fast klar, gelb, kaum sauer reagirend. Nachmittags Tod. Ein ³/₄ Jahre alter Bruder dieses Knaben erkrankte am 4. und starb in der Nacht vom 7/8. April, ohne dass Diarrhoe hinzugetreten war. Das noch übrige dritte Geschwister, ein Mädchen von 10 Jahren, war einige Tage früher erkrankt mit Uebelkeit, Halsweh und Fieber von eintägiger Dauer.

23. Metzgor Jäkle's Sohn, 6 Jahre alt, erkrankt den 7. Mai mit Erbrechen und Diarrhoe. Am 7. starkes allgemeines Exanthem, heftiges Fieber, heisse, von Schweiss triefende Haut, öftere dünne Stühle, häufiges Erbrechen. Chlor innerlich und äusserlich. Am 8. und 9. keine wesentliche Veränderung des Befindens. Fortgebrauch des Chlors. Am 10. kein Erbrechen mehr, dagegen fortwährend dünne Stühle, Angina nicht heftig, Haut heiss, schwitzend, Exanthem steht noch, öfteres Aufschreien und Klagen über Seitenstechen rechter Seits. Mit Chlor fortzufahren. Am 11. Seitenstechen heftiger und anhaltend, Puls sehr frequent, Stuhl dünn, Percussionston der rechten Brusthälfte vorn und seitlich matt, Respirationsgeräusch hier schwach, hier und da mit Tönen sonoren Bronchialrasselns, welche allenthalben auf der Brust vernommen werden. Verordnung: Blutegel, *Ungt. neapolit.* Hierauf trat Besserung ein. Am 13. hörte ich kein Bronchialrasseln, sondern normales Respirationsgeräusch, und die Percussion liess an den bezeichneten Stellen einen helleren, dem normalen nahe kommenden Ton hören, das Fieber war unbedeutend, Diarrhoe nicht mehr vorhanden. Der Knabe genas und schien ganz hergestellt, als er am 27. aufs neue erkrankte mit heftigem Fieber, Kopfschmerz, Delirien, die Conjunctiva beider Augen injicirt, Seitenstechen rechter Seits, Erbrechen, Diarrhoe, Puls höchst frequent, Haut heiss, Urin braun, kaum sauer, mit braunem flockigem

Sediment. Verordnung: Blutegel an die Stirne, Calomel (zu $1/3$ Gr. 9 Dosen). Am 28. Kopf etwas freier, Stechen mehr in der epigastrischen Gegend, welche aufgetrieben und für die Berührung empfindlich ist, einmal Erbrechen. Verordnung: Blutegel in die epigastrische Gegend. Besserung. Kein Erbrechen, Aufhören der Diarrhoe, des Seitenstechens, Abnahme des Fiebers. Am 8. Juni vollständige Genesung.

Bauchschmerzen klagten viele Kranke, nicht so häufig aber in den ersten Tagen als im Verlauf der Krankheit, und in ihrer Abnahme gleichzeitig mit der oft so empfindlichen Schmerzhaftigkeit der Haut, besonders der Extremitäten. Diese Schmerzen im Unterleibe waren übrigens unabhängig von Diarrhoe. In der Regel hatten die Kranken in den ersten Tagen der Krankheit keine Oeffnung, und der Stuhl blieb träge bis zur Abnahme derselben, wo er dann geregelt wurde und häufig mehrere weiche Stühle sich einstellten, welche Schleim enthielten.

Spulwürmer gingen über die Dauer der Krankheit häufig ab, gewöhnlich durch den After mit oder ohne Stuhlausleerung, hie und da durch den Mund. Uebrigens erregten diese Würmer weder besondere Symptome, noch störten sie merklich den Verlauf der Krankheit. Ein Knabe von 5 Jahren, welcher am 23. Februar erkrankte, starkes Exanthem, Angina in geringerem Grade, einige Anschwellung am Halse, gewöhnliches Fieber hatte, gab am 1. März, als die Krankheit schon in der Abnahme und das Fieber beinahe weg war, durch den After mit dem Stuhl 23 Spulwürmer von sich, ohne dass diese Gäste ihre Anwesenheit durch besondere Belästigung zu erkennen gegeben hatten. Der Knabe hatte, da die Oeffnung träge war, *Tart. tartaris.* mit etwas *Vin. Antim.* erhalten. Oben ist ein Fall erzählt, wo einem Kranken, der schon am zweiten Tage starb, ein Spulwurm einige Stunden vor dem Tode aus dem Munde kam, und ein zweiter lebender Spulwurm nach dem Tode aus der Nase kroch. Kein Zeichen aber deutete darauf hin, dass das Her-

aufkriechen dieser Thiere aus dem Magen den (höchst acuten) Verlauf der Krankheit gestört, oder gar den Tod herbeigeführt oder beschleunigt hätte. Einmal sah ich in der Abnahme der Krankheit eine Menge von Ascariden abgehen. Die Würmer scheinen theils gleich anfangs durch das Erkranken der Schleimhaut und die mangelnde Nahrung, theils später durch das Abgehen des Epithelium und die Entfernung des Schleims veranlasst zu werden, ihren Aufenthaltsort zu verlassen.

Eine zweite Reihe von Erscheinungen bildet die Affection der Luftwege, welche der Affection der gastrischen Organe folgte. Nur zweimal stellte sich mit dem Beginne der Krankheit Nasenbluten ein; beide Kranke kamen gut durch. In zwei Fällen wurden die secundären Krankheitserscheinungen (s. unten) mit Nasenbluten eröffnet. Ein Mädchen von 11 Jahren hatte kaum den Keuchhusten in sehr heftigem Grade überstanden, als sie vom Scharlach befallen wurde. Das Exanthem war nur gering und stand nur einen Tag, eben so wenig bedeutend war die Angina. Am 8. kaum noch Fieber, zweimal an diesem Morgen Aufhusten eines hellrothen, mit schaumigem Schleim vermischten Bluts, jedesmal etwa zu einem Esslöffel voll. Durch Auscultation und Percussion wurde kein abnormer Zustand entdeckt, es war keine Dyspnoe vorhanden, Husten nur selten. Die Kranke war in wenigen Tagen vollständig genesen. Ein sehr häufiges, in den ausgebildeten Formen nur selten fehlendes Symptom ist der Scharlachschnupfen. Er ist am heftigsten da, wo auch das Exanthem der Haut und die Angina sehr intensiv sind, und fängt am dritten, vierten Tage an, selten später. Ich sah diesen Schnupfen jedoch auch, wo das Exanthem gering war oder gar fehlte. Es wurde zuerst eine dünne, gelbliche, durchsichtige, eiweissstoffige, alkalisch reagirende Flüssigkeit in immer reichlicherer Menge durch beide, selten nur durch eine der Nasenöffnungen abgesondert; später ver-

dickte sich die Flüssigkeit etwas und es bildeten sich gelbliche Pfröpfe, welche die Oeffnungen verstopften und das Athemholen behinderten. Die innere Fläche der Nase, die Ränder derselben und selbst noch die äussere Haut in der nächsten Umgebung erschien roth, zuweilen theilweise excoriirt. In einigen Fällen entstanden später auf den excoriirten Stellen kleine Püstelchen und es bildete sich ein Favus, welcher sich von der Nase aus auf die Wangen und über den grössten Theil des Gesichts, selbst auf den behaarten Theil des Kopfes verbreitete. Die in Menge secernirte Flüssigkeit war ähnlich der von der Nasenschleimhaut abgesonderten, nur dünner, mehr von gelber Farbe, alkalisch reagirend, gelbe Krusten bildend. Nach einigen Wochen heilte der Ausschlag von selbst oder unter Anwendung eines Waschwassers von Borax.

24. A. Jauch's Töchterchen, 4 Jahre alt, erkrankt am 29. Mai. Exanthem und Fieber von mittlerer Heftigkeit. Chlor innerlich und zu Waschungen. Am 31. Mai Exanthem blass, Fliessen der Nase. Mit Chlor fortzufahren. Am 3. Juni sehr starke Secretion der Nasenschleimhaut, so dass fortwährend aus beiden Nasenlöchern eine reichliche Menge der bekannten Flüssigkeit fliesst, zugleich ziemlich bedeutende Angina, Ausschlag verschwunden, einige Anschwellung unter dem rechten Ohre, Fieber gering. Chlor zum innerlichen Gebrauch. Am 4. zeigten sich auf der Zunge von der Mitte nach hinten mehrere weisse pseudomembranöse Flecken, der Ausfluss aus der Nase ist etwas geringer. Chlor. Nach einigen Tagen wird das Exsudat abgestossen, und es erscheinen an denselben Stellen oberflächliche Geschwüre, das Kind speichelt stark, der Ausfluss aus der Nase lässt allmälig nach, um die Nasenöffnungen ist die Haut roth und theilweise excoriirt, Fieber ist nicht mehr vorhanden. Am 12. sind die aphthösen Geschwüre der Zunge geheilt, die Salivation hat aufgehört, auf den excoriirten Stellen um die Nasenöffnungen haben sich einige

kleine Pusteln gebildet, welche grösstentheils geplatzt sind, und eine zu gelben Krusten vertrocknende Flüssigkeit ergossen haben. Am 17. hat sich dieses pustulöse Exanthem schon über die ganze Oberlippe und die beiden Wangen bis zu den untern Augenlidern verbreitet. Einige Pusteln ähnlicher Art stehen auch auf den Händen, eine auf dem rechten Knie, wahrscheinlich erzeugt durch Ansteckung mit der Flüssigkeit vom Gesicht aus. Die grösseren zusammengeflossenen Geschwüre, besonders dasjenige auf dem Knie, haben einen weisslichen Grund, aufgeworfene, geschwollene Ränder, und sind mit der dünnen serösen Flüssigkeit bedeckt, welche beständig vom Grunde des Geschwürs ausschwitzt. Auf dem Nacken stehen dicht gedrängt eine Menge mit undurchsichtiger weisser Flüssigkeit gefüllte Bläschen ohne rothen Hof. Am 18. sind diese Bläschen grösstentheils vertrocknet, und die abgestorbene und eingeschrumpfte Oberhaut fängt schon an abzugehen. Das Exanthem im Gesicht u. s. w. wird mit einer Auflösung von Borax täglich mehrere Male betupft. Am 20. hat sich das Exanthem im Gesicht nicht weiter ausgebreitet, die Geschwüre auf den Händen und dem Knie fangen an zu heilen. Gegen Ende des Monats sind nur wenige Reste des Ausschlags im Gesicht vorhanden. Das Kind ist vollkommen genesen.

Manche Kranke husteten öfters, jedoch nicht heftig; der Husten war mit vermehrter Schleimsecretion verbunden, und das an den Brustkasten gelegte Ohr vernahm einiges Bronchialrasseln. In fünf Fällen steigerte sich die Reizung der Bronchien zur entzündlichen Irritation und wirklicher Entzündung der Bronchialschleimhaut mit Theilnahme des Lungengewebes und der Pleura. (No. 22. oben.)

25. Jacob Speck's Söhnchen, 3/4 Jahr alt, erkrankte am 21. April mit Fieber. Erster Besuch am 22. Erbrechen, einige dünne Stühle, Fliessen der Nase, unbedeutendes Exanthem. Verordnung: *Ammon. carbon.* Am 23. Fieber gesteigert, Haut heiss, Exanthem gering. Fortzufahren mit

dem *Ammon. carb.* Am 24. Anschwellung der linken Parotis, sehr heftiges Fieber, Puls klein, ungleich, Herzschlag stark, stürmisch, ohne Aftergeräusch. *Ammon. carbon.*, *Ungt. camphorat.* zum Einreiben. Eben so am 25. und 26. Am 28. einige Dyspnoe, vermehrtes Fieber, sehr blasses Aussehen, links sonores Bronchialrasseln, Percussionston auf dieser Seite hinten unten etwas matter, Puls ungleich, klein, Herzschlag ziemlich stark. Verordnung: Calomel. Am 31. vermehrte Dyspnoe, Percussionston links hinten durchaus matt, vorn nur wenig von dem hellen Ton der rechten Seite abweichend, Bronchialrasseln allenthalben. Verordnung: *Hirudines, Ungt. neapolitan.* Verschlimmerung. Tod am 1. Mai Abends.

Die grosse Frequenz, die Celerität und Härte des Pulses, der starke Herzschlag, so wie auch die Unruhe und die Angst in vielen der ausgebildeten Fälle zeigt eine Irritation des Herzens und der grossen Gefässe an, welche zwar in keinem Fall zur entschiedenen Endocarditis sich gesteigert, öfters jedoch einen höheren Grad erreicht hat. Diese Fälle gehörten immer zu den schlimmeren.

26 Christian Jäkle's Töchterchen, 4 Jahre alt, erkrankt plötzlich in der Nacht vom 30. April zum 1. Mai mit grosser Hitze, Unruhe, ängstlichem Aufschreien. Am Morgen des 1. Mai bereits allgemeine flammende Röthe der Haut, höchst frequenter, harter Herz- und Pulsschlag, häufiges Zusammenschrecken, Aufschreien, beständige Furcht und Angst, Zuckungen durch den ganzen Körper, wie von schnell sich folgenden electrischen Schlägen. Verordnung: *Ammon. carbon.* Die Zufälle sind am 2. noch dieselben. Chlor innerlich und äusserlich zu Waschungen. Am 3. und 4. fortdauerndes heftiges Fieber mit sehr frequentem hartem Puls und sichtbarem Pochen des Herzens, ohne dass das angelegte Ohr ein Aftergeräusch vernimmt, Schlummer und unruhiges Hin- und Herwerfen im Bett, plötzliche Anfälle von Angst und schnellem Auffahren, sehr heftige, gleich-

förmig über die ganze Haut ergossene Röthe. Fortzufahren mit Chlor. Am 5. einige Abnahme des Fiebers, weniger starker und harter Herzschlag, keine Furcht und Angst mehr, kein Aufschreien, ziemlich freies Bewusstsein, Exanthem blässer. Fortzufahren mit Chlor. Am 6. die bisher unbedeutende Angina gesteigert, starkes Fliessen der Nase, Exanthem blass, Puls weniger frequent, weich. Chlor innerlich. Nach einigen Tagen Abnahme der Angina und Coryza, Fieber sehr unbedeutend. Am 12. vollkommene Reconvalescenz, Abschuppung, Genesung ohne weiteren Anstand.

Eine sehr häufige Erscheinung war Entzündung der Schleimhaut des äusseren Gehörgangs und purulente Secretion derselben. Sie trat in verschiedenen Zeiträumen der Krankheit auf, zuweilen schon in den ersten Tagen mit der Angina und der Coryza, häufiger im Stadium der Abnahme, hier und da erst als secundäre Erkrankung mit dem Hydrops u. s. w.

27. J. J. Käfer, Schusters Töchterchen, 9 Jahre alt, erkraukte am 2. April mit Fieber und ganz leichtem Halsweh. Am 3. Exanthem in mässiger Stärke, Schmerzen in den Ohren, mässiges Fieber. Am 4. Ausfluss einer purulenten Materie aus beiden Ohren, geringes Fieber, Angina unbedeutend, Exanthem schon blasser. Am 5. kein Fieber, der Ohrenfluss verstärkt, dabei einige Abnahme des Gehörs. So noch am 10., an welchem Tage erst meine Hülfe in Anspruch genommen wird. Verordnung: *Ol. amygd. dulc.* mit *Laudanum* zum Eintröpfeln in die Ohren. Hierauf lässt die pathologische Secretion allmälig nach und damit wird auch das Gehör wieder gut. Alsbaldige und vollständige Genesung. Ein 4jähriger Bruder, erkrankt am 7., wahrscheinlich angesteckt durch diese Schwester, stirbt an der vollendetsten Form des Scharlachs.

28. Balth. Rapp's Wittwe Tochter, 7 Jahre alt, erkrankt am 14. und tritt in meine Behandlung am 15. Juni.

Ich finde sehr heftiges Fieber, kaum Spuren von Exanthem vorn am Hals und an der Brust, geröthete Nasenlöcher, Ausfluss einer geringen Menge wässeriger Flüssigkeit aus dem linken Nasenloch, starke Angina. Chlor zum innerlichen und äusserlichen Gebrauch. Am 16. stärkerer Ausfluss aus beiden Naslöchern, stärkere Angina, Nachts Delirien, heftiges Fieber. Am 17. Die Kranke liegt meist in Betäubung, Kopf heiss, Gesicht roth, Conjunctiven injicirt, sichtbares Pulsiren der Carotiden, das Schlingen ist kaum möglich, ein heftiger Gestank kommt aus dem Munde, der Hals zu beiden Seiten unter dem Ohr hart geschwollen, vom Ausschlag nichts mehr zu bemerken. Chlor innerlich, 10 Blutegel an die beiden *Proc. mastoidei.* Am 18. freies Bewusstsein, Abnahme der Anschwellungen auf beiden Seiten, Angina geringer, Ausfluss aus der Nase auch etwas geringer, in den Ohren Schmerzen, so dass die Kranke laut aufschrie, bis diesen Morgen aus beiden Ohren eine purulente Materie zu fliessen anfing, womit die Schmerzen nachliessen, Fieber unbedeutend. *Ol. amygd. dulc.* mit *Laudanum* in die Ohren zu tröpfeln. Der Ohrenfluss dauerte etwa zehn Tage reichlich, die innere Fläche der Ohrenmuscheln wurde excoriirt und die excoriirten Stellen bedeckten sich mit gelben Krusten. Das Mädchen genas vollständig und das Gehör hat nicht gelitten.

Auch die Schleimhaut der Harnwerkzeuge nahm einen mehr oder weniger starken Antheil an dem Krankheitsprocesse. Oefters klagten die Kranken in der ersten Zeit über Brennen beim Wasserlassen, und die Mündungen der Harn- und Geschlechtswerkzeuge waren geröthet. Der Urin war zuerst höher gefärbt wie im normalen Zustande, hell, von saurer Reagenz, auf der Höhe der Krankheit sah er häufig lehmfarbig aus, war ganz trübe, setzte ein bedeutendes Sediment ab und reagirte mehr oder weniger sauer. In der Abnahme der Krankheit klärte sich der Urin wieder auf, bekam die normale strohgelbe Farbe und setzte ein mehr

oder weniger voluminöses, weisses, schleimiges Sediment oder eine solche Wolke ab und reagirte kaum sauer oder war neutral, einige Male fand ich ihn alkalisch. Nachher war er nicht ganz blass, ohne Sediment, jedoch nicht vollkommen klar, reagirte in geringem Grade sauer, und erst in der vierten bis fünften Woche nahm er die vollkommen gesunde Beschaffenheit an.

Ein auch in den leichtesten Fällen und namentlich auch in denen ohne Exanthem nur selten fehlendes, in allen ausgebildeten Fällen immer vorhandenes Symptom war die Anschwellung des Zellgewebes am Halse, gewöhnlich um die Parotiden, seltener um die Submaxillardrüsen, zuweilen auch an anderen Stellen. In schweren Fällen traten diese Anschwellungen schon in den ersten Tagen auf, in leichteren oft erst später und als secundäre Erscheinung. Die Anschwellungen waren immer hart, die Haut geröthet, nicht verschiebbar. In der Regel blieben die Geschwülste über die ganze Zeit des primären Stadiums hart und zertheilten sich allmälig oder gingen in Eiterung und Ulceration über. In einzelnen Fällen erweichten sie sich jedoch früher und verwandelten sich in Abscesse, welche geöffnet einen dünnen, serösen Eiter entleerten. Es sind einige Fälle vorgekommen, wo ausser unbedeutender Affection der Schleimhaut der gastrischen Organe und eben so unbedeutender Angina nur diese Anschwellung die Krankheit verrieth.

29. Ein 13jähriges Mädchen, ohne Zweifel angesteckt durch ein früher erkranktes 5jähriges Mädchen in derselben Familie, welches den Scharlach in ausgebildeter, jedoch nicht sehr heftiger Form durchgemacht hat, klagt am 24. Mai über einiges Halsweh, das Velum und die Mandeln sind ein wenig roth und geschwollen, die Zunge ist unbedeutend belegt, der Appetit etwas gemindert, Haut nicht heiss, keine Spur von Exanthem, Puls ganz normal, unter dem linken Ohr am äussern Winkel des Unterkiefers befindet sich eine taubeneigrosse harte Geschwulst ohne veränderte Hautfarbe.

Verordnung: Abführmittel; *Empl. de gummi ammon.* auf die Geschwulst. Zwei Tage hernach ist das Mädchen vollkommen wohl; die Geschwulst verschwindet allmälig unter dem Pflaster, die Haut schuppt sich nirgends ab. Vollständige Genesung ohne secundäre Zufälle.

Ich habe bereits angegeben, dass viele Fälle vorgekommen sind von Scharlach ohne Exanthem. In allen irgend ausgebildeten Graden und Formen der Krankheit fehlte dasselbe freilich nie; dasselbe war aber sehr vielgestaltet. Es war entweder nur auf einzelne Theile beschränkt oder es nahm die ganze Haut ein; es war entweder nur ein leichter röthlicher Anflug der Haut, den man bei oberflächlicherer Betrachtung übersehen konnte, oder es fiel sogleich eine helle getüpfelte Scharlachröthe *mit* einiger Turgescenz der Haut in die Augen, oder eine tiefe gleichförmige Amaranthröthe war über die ganze geschwollene, heisse, trockene Haut ergossen. Die leichte *nur* an einzelnen Stellen, namentlich am Hals, an der Brust, am Rücken oder auch blos an den Unterschenkeln, an den *Hinterbacken*, hier und da allein im Gesicht, auf den Wangen wahrzunehmende Röthe kam am häufigsten da vor, wo die ganze Krankheit leicht auftrat, und verlief, jedoch auch *in* in schweren Fällen, in welchen nur die Schleimhäute und innere Organe heftig befallen wurden, während die Haut geringen Antheil nahm, oder wo die Krankheit in kürzester Zeit tödtlich ablief, ehe noch die Haut sich lebhaft betheiligen konnte. In diesen Fällen stand auch das Exanthem nur kurze Zeit, zuweilen nur einige Stunden, einen Tag, höchstens zwei Tage, die Epidermis fing an nach 8 — 10 Tagen in kleinen Schuppen oder Fetzen loszugehen, und *oft* musste man suchen, um die Abschuppung zu bemerken. Die höhere getüpfelte Scharlachröthe kam vor in den leichteren ausgebildeten Formen, sie nahm die ganze Haut oder den grössten Theil derselben ein, stand 2 bis 4 Tage und und verschwand dann spurlos. Die Abschuppung geschah

in grösseren Partikeln, nicht kleien- oder schuppen-, sondern fetzenförmig. Die gleichförmig über die Haut ergossene tiefe Röthe, welche vier bis sieben Tage stand, kam vor in den schweren ausgebildeten Formen, in denen eben so die Schleimhäute und überhaupt innere Organe als die allgemeinen Bedeckungen ergriffen waren. Die Abschuppung begann hier mit dem Erblassen des Exanthems, in der Regel zuerst am Hals und an der Brust, die Epidermis wurde spröde, bekam Sprünge und ging dann in grossen Lappen los. Wenn diese Art des Exanthems in der Regel die ganze Haut einnahm, so kamen doch auch einzelne Fälle vor, in welchen sich die tiefe, gleichförmige Röthe nur auf einzelnen Gliedern und selbst auf diesen nur plattenweise zeigte. Diese Fälle gehörten zu den schlimmsten. Zuweilen schien das Exanthem vollkommen glatt zu seyn, besonders in den Fällen, in welchen nur an einzelnen Theilen eine bedeutende Röthe zum Vorschein kam. Bei genauerer Betrachtung mit der Loupe aber erkannte man immer kleine, einzeln stehende Knötchen, welche die stärker gefärbten Mittelpunkte der in ihrem Umkreis ergossenen Röthe waren. Einige Male, wo ich zuerst im Zweifel war, ob ich wirklich eine krankhafte Röthe oder nur das normale Incarnat vor mir habe, erkannte ich doch das Vorhandenseyn des Exanthems an diesen Knötchen. In den ausgebildeten Fällen, wo die Haut eine deutliche Scharlachröthe zeigte, waren diese Knötchen schon deutlich mit dem unbewaffneten Auge und oft selbst durch das Gefühl wahrzunehmen. Sie waren immer der Mittelpunkt der getüpfelten Röthe. Die einzelnen Tupfen waren an den Rändern weniger hochgefärbt, diese Ränder verschwammen aber in die Ränder der benachbarten Tupfen, so dass nirgends ganz freie Zwischenräume zwischen den einzelnen Tupfen bemerkt werden konnten, welche nicht eine etwas höhere Röthung als die natürliche gezeigt hätten. Die Haut erschien auf diese Weise wie ein Scharlachtuch, welches einen lichteren Grund mit vielen höher gefärb-

ten, sich an einanderschliessenden Tupfen hat. Bei der tieferen, mehr amarant- als scharlachrothen Färbung waren keine Tupfen mehr zu unterscheiden, diese waren überall und so in einander geflossen, dass keine lichtere und dunklere oder höhere Färbung erkannt wurde. Hier waren dann auch die Knötchen schwer oder gar nicht mit dem Gesicht, leichter noch hier und da durch das Gefühl zu unterscheiden. In solchen Fällen ist immer einige Hautgeschwulst zu bemerken. Auf der geringeren und stärkeren Entwickelung dieser Knötchen beruht die frühere Unterscheidung des glatten Scharlachs und des Scharlachfriesels, wobei man nur die vielfachen gradativen Uebergänge der einen Form in die andere übersehen hat. Die Röthe und die Entwickelung der Knötchen stehen hier und da, aber nicht immer, in geradem Verhältniss zu einander, sondern zuweilen selbst in entgegengesetztem, so dass bei geringer Röthe die Knötchen stärker ausgebildet, bei starker Röthe kaum zu unterscheiden sind. Auch die Menge der Knötchen auf einer bestimmten Hautfläche ist verschieden, so dass sie mehr gedrängt oder mehr discret sind. In mehreren Fällen, in welchen die Knötchen höher entwickelt wurden, bildeten sich an der Spitze derselben Bläschen, indem sich die Oberhaut erhob und eine geringe Menge einer weislich trüben Flüssigkeit unter ihr ergossen wurde. Die Bläschen entwickelten sich, nachdem das Exanthem schon mehrere Tage gedauert hat und die Röthe beinahe oder ganz verschwunden ist. Sie stehen einige Tage, fallen dann zusammen, trocknen und stellen eine leere Hülse dar, welche abgeht. In keinem Falle bildeten sich Krusten. Die in den Bläschen enthaltende Flüssigkeit reagirte schwach kalisch. Einige Male erschienen solche Bläschen erst in der Reconvalescenz während der Abschuppung.

29. Martin Jauchs Sohn, 9 Jahre alt, erkrankt am 29. und tritt in meine Behandlung am 30. März. Fieber, Halsweh, weissbelegte Zunge, punktirte nicht starke Röthe. Ver-

ordnung: *Ammon. carb.* Am 31. Röthe etwas stärker, auf dem Rücken der Hände und um die Handwurzeln stehen dichtgedrängt runde, stecknadelkopfgrosse, mit einer weisslich trüben, kaum alkalisch reagirenden Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Neue Mixtur mit *Ammon. carb.* Am 1. April fängt die Zunge an, den dicken, weissen, festsitzenden Beleg loszustossen und die Spitze erscheint bereits roth mit hervorstehenden Papillen, das Fieber ist mässig, Angina nicht sehr stark, Exanthem unverändert. Die gleiche Verordnung. Am 8. April ist die Zunge bis zur Mitte rein und hochroth, gestern und heute mehrmaliges Nasenbluten, mehrere dünne Stühle, die Röthe der Haut ist blass, beide Unterschenkel und Vorderarme sind bedeckt mit einer Menge von Bläschen von der Grösse eines Stecknadelknopfs oder einer Hirse bis zu der einer Erbse, welche mit einer weissgelben Lymphe gefüllt sind; discreter stehen ganz ähnliche Bläschen am Halse, auf der Brust und auf dem Unterleibe. An den Extremitäten sind mehrere solcher Bläschen zusammengeflossen, erscheinen dadurch eckig und sehen Varioloidenpusteln ähnlich. Sticht man ein Bläschen an, so wird ein Tröpfchen Flüssigkeit entleert, das Bläschen fällt zusammen und die Oberhaut verschrumpft; das Chorion ist nicht betheiligt und die Efflorescenz ist rein vesikulös. Das Fieber ist nur noch unbedeutend. Keine Arznei. Die Bläschen stehen noch einige Tage, vertrocknen dann, und es bleibt nur die abgestorbene Oberhaut, als leere Hülse zurück, welche sofort abgeht. Der Knabe genest vollständig, ohne secundäre Zufälle zu bekommen.

Ein eigener nesselartiger Ausschlag erschien im Verlauf der Krankheit in folgendem Fall.

30. Am 8. April werde ich zu dem vierjährigen Knaben des J. J. Käfer gerufen. Derselbe war gestern erkrankt. Exanthem und Fieber von mittlerer Stärke. Verordnung: *Ammon. carb.* Der Kranke erhält Nichts von der Arznei, die Krankheit wächst, es bildet sich eine sehr heftige An-

gina aus, die Haut fühlt sich sehr heiss und beissend an, das Exanthem ist gleichförmig, die Knötchen nicht sehr entwickelt, die Röthe von mittlerer Intensität, Puls äusserst frequent, celer, härtlich, Nachts Delirien, halbbetäubter Zustand, Jactatio. Von der Arznei wird Nichts verbraucht. Später Parotiden. Am 13. Morgens wird über den Rumpf und die Extremitäten zerstreut ein neues diese Nacht ausgebrochenes Exanthem wahrgenommen, rothe, über die Haut erhabene, breite Flecken von unregelmässiger Form darstellend, ein vollkommener Nesselausschlag; von dem Scharlachausschlag war nichts mehr zu bemerken. Der Kranke fiebert sehr stark, die Angina war sehr heftig, die Nase floss stark, Betäubung, grosse Unruhe. Am folgenden Tag ist von dem Nesselausschlag nichts zu bemerken; der Zustand des Patienten derselbe. In der Nacht vom 16. auf den 17. mehrere Ohnmachten. Am 17. Puls klein, der Nasenausfluss hat aufgehört, von der Zunge löst sich eine braune Kruste. Am 18. Tod, nachdem noch Zuckungen eingetreten sind.

In dem folgenden Fall hatte das nur im Gesicht erscheinende Exanthem die Form eines auf niedriger Stufe der Entwicklung stehen gebliebenen *Erysipelas bullosum.*

31. G. Lauffers Tochter, 17 Jahre alt, erkrankt den 30. März mit Fieber und Halsweh. Am 1. April ward ich gerufen. Das Mädchen liegt im Bett, hat einen bedeutend frequenten, härtlichen Puls, eine heisse Haut, übrigens ohne Exanthem, wenn nicht einige höher geröthete Stellen mit kleinen Knötchen auf der Mitte der Wange auf beiden Seiten dafür gelten sollen, Gaumensegel und beide Mandeln, so wie das Zäpfchen roth, hoch geschwollen, Zunge vorn roth, mit hervorstehenden Papillen, übrigens dick, weiss belegt, seit zwei Tagen keine Oeffnung. Verordnung: Abführmittel. Am 3. Angina noch vermehrt, so dass das Schlucken kaum noch möglich ist. Gurgelwasser mit Salzsaure. Am 4. Zunge bis zur Mitte rein, von da nach hinten mit einem

häutigen weissgrauen Exsudat bedeckt, mit demselben Exsudat ist die Schleimhaut des harten Gaumens grösstentheils überzogen, das Gaumensegel und die Uvula und die Mandeln dunkelroth und sehr angeschwollen; die rechte Schläfengegend ist leicht geröthet, etwas geschwollen und auf der rothen und geschwollenen Stelle der Haut stehen mehrere, mit einer durchsichtigen hellgelben Flüssigkeit gefüllte erbsengrosse Blasen, die in derselben enthaltene Flüssigkeit, welche durch Anstechen vollkommen entleert wird, reagirt schwach alkalisch. Verordnung: Salzsäure zum innerlichen Gebrauch und als Gurgelwasser. Am 5. geringere Angina, wenig Fieber, Röthe und Geschwulst der Haut der rechten Schläfengegend wie gestern. Am 6. Röthe und bedeutende Anschwellung der Haut, der Wange, Schläfe, Stirne und der Auglieder rechter Seite, so dass das Auge geschlossen ist und nicht geöffnet werden kann. Am andern Augenlied und auf der Stirne stehen mehrere mit heller gelber Flüssigkeit gefüllte Blasen von verschiedener Grösse und Form. Verordnung: Bestreichen der rothen und geschwollenen Hautstellen mit *Ol. camphorat.* Am 7. Anschwellung der Haut der Stirne geringer, die bullae stehen noch, Zunge rein, Geschwulst des Gaumensegels und der Mandeln nur noch unbedeutend, das Exsudat auf der Zunge und dem Gaumen verschwunden, kein Fieber. Keine Verordnung. Am 9. ist die Röthe und Anschwellung der Haut des Gesichts verschwunden, die Oberhaut der Blasen verschrumpft und theilweise abgelöst, keine Angina, kein Fieber. Die Genesung folgt ohne Unterbrechung rasch. Das Mädchen ist ohne Zweifel angesteckt worden durch einen Knaben aus einer andern im Hause wohnenden Familie, welcher kurz vor ihr erkrankt war und den Scharlach in höchster Form durchgemacht hat.

Die Haut der Scharlachkranken ist fast immer trocken, heiss bis zum *calor mordax*, und dies in um so höherem Grade, je heftiger das Exanthem ist. Ich habe jedoch einige

schlimme Fälle gesehen, in welchen die Kranken bei starkem und allgemeinem Exanthem beständig heftigen Schweiss hatten. In der Abnahme der Krankheit wurde die Haut weich und feucht. Nachher aber während der Dauer der Abschuppung trat oft wieder eine Trockenheit der Haut mit Oedem, grosser Blässe und Leblosigkeit derselben ein, bis nach Vollendung der Abschuppung der normale Turgor der Haut mit der normalen Secretion zurückkehrte.

Die gefährlichsten Symptome im Verlauf des Scharlachs sind die Symptome der Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks. Sie hängen grösstentheils mit einer congestiven und selbst inflammatorischen Reizung des Gehirns und Rückenmarks und ihrer Häute zusammen, denn je heftiger in der Regel das Fieber, je beschleunigter der Blutlauf, je stärker das Klopfen der Carotiden, je heisser der Kopf, je mehr injicirt die Conjunctiva, desto stärker die Delirien, die Betäubung, die Unruhe, bis am Ende Convulsionen eintreten, die in der Regel nur mit dem Tode aufhören. Niemals erfolgte der Tod im ersten acuten Stadium der Krankheit, ohne dass die Symptome schwerer Gehirnaffection hinzugetreten waren, und es ist nicht zu zweifeln, dass der Tod zunächst von dieser Affection des Gehirns und Rückenmarks und von der durch sie herbeigeführten Störung und Unterdrückung des Lebens der Centralpunkte des Nervensystems abhing. Da ich bereits oben mehrere Beispiele von höchst intensivem Scharlach mit schwerer Nervenaffection aufgeführt habe, so mag es hier an den folgenden genügen.

32. G. Fuchs Knabe, 5 Jahre alt, erkrankt am 18. April mit Uebelkeit, Erbrechen, heftigem Fieber. In der Nacht Phantasiren, heftiges Exanthem, starke Angina. Am 19. meist Betäubung, gegen Abend Zuckungen, die sich während der Nacht öfters wiederholen, brennende Hitze der Haut. Am 20. früh werde ich gerufen. Ich finde einen äusserst frequenten Puls, brennend heisse, flammendrothe Haut, gänzliche Betäubung, beständige Zuckungen der Mus-

keln des Gesichts und der obern Extremitäten. Verordnung: Mixtur mit *Ammon. carb.*, von welcher jedoch Nichts mehr verbraucht wird. Tod nach einigen Stunden, nachdem die Krankheit nur zweimal 24 Stunden gedauert hat.

33. J. Lauffer, Schreiners Töchterchen, 5 Jahre alt, erkrankt am 22. März. Eintritt der ärztlichen Behandlung am 23. Geringe Röthe der Haut, nicht heftige Angina, nicht heftiges Fieber. *Ammon. carb.* Am 24. Ausschlag fast verschwunden, Ausfluss aus der Nase, Angina stärker, Fieber nicht vermehrt. Fortzufahren. Am 25. stärkeres Fieber, fortwährender Ausfluss aus der Nase mit Excoriation der Naslöcher, Zunge halbtrocken, Exanthem noch nicht ganz verschwunden. Fortzufahren. Am 26. Anschwellung des Zellgewebes um die Submaxillardrüse und die Parotiden, Abends Zuckungen der Gesichtsmuskeln mit Bewusstlosigkeit in häufig wiederkehrenden Anfällen bis gegen Morgen und freien Intervallen. Fortzufahren mit *Ammon.* Am 28. Alles besser, keine Convulsionen mehr, freies Bewusstseyn, sehr geringes Fieber, die Anschwellungen am Hals geringer. Es folgt unmittelbar Genesung, welche nicht mehr unterbrochen wird.

IV. Behandlung.

Alle diejenigen Fälle und Formen des Scharlachs, welche zu den letzteren zu rechnen sind, erfordern keine andere Behandlung als eine diätetische. Diese diätetische Behandlung besteht darin, dass die Verdauungsorgane geschont werden, der Durst mit Wasser oder Zuckerwasser befriedigt und eine möglichst gleichförmige Anfangs kühlere, später, bis die Abschuppung vollendet, wärmere Temperatur beobachtet wird. Die Erfahrung lehrt, dass auch sehr viele schwere und schwerste Fälle durch die Natur allein geheilt werden, wenn wir sie in ihrem Kampfe gegen den eingedrungenen Feind nur nicht stören und die Hülfsmittel, deren sie sich hierbei bedient, ihr nicht entziehen.

Es sind dies namentlich diejenigen Fälle, in welchen die allgemeine und die örtliche Aufregung des Bluts, nämlich das Fieber und die Congestionen, Irritationen und Entzündungen in verschiedenen Geweben und Organen gar zu übermächtig geworden. Hier verlangt die Natur Kühlung durch Luft und Wasser. Es wäre unsinnig und frevelhaft, ihr diese Kühlung vorzuenthalten, das einzige Labsal den lechzenden Kranken zu missgönnen. Das Vorurtheil, welches in früheren Zeiten die Aerzte gefangen gehalten und heute noch die Menge beherrscht, der Ausschlag müsse durch warmes, ja heisses Verhalten und durch sogenannte „herzstärkende" (eigentlich herzumbringende) Medicamente „herausgetrieben" werden, hat ohne Zweifel manchen Kranken nach unsäglicher Qual dem Tode überliefert. Ich hatte mit diesem Vorurtheil jetzt weniger als in früheren Epidemien zu kämpfen, und in den meisten Fällen wurden die den Bewohnern im Anfange der Epidemie öffentlich bekannt gemachten Vorschriften in Hinsicht der diätetischen Behandlung der Scharlachkranken, namentlich in Beziehung auf Temperatur in den Krankenzimmern, Betten, Luftung u. s. w. so befolgt, wie es eben bei beschränktem Raum, niedrigen Zimmern, die zugleich Schlaf-, Wohn-, Speisezimmer für Gesunde und Kranke sind, und bei der Beschaffenheit der Betten möglich ist. Hier und da traf ich freilich eingeheizte und ängstlich verschlossene Stuben von einer Atmosphäre erfüllt, in der man nur mit Bangigkeit athmet, die armen Kranken in schweren Betten begraben, welche neben dem Ofen standen, und ich habe mehrere Fälle beobachtet, in welchen durch solch widersinnige Behandlung die Krankheit offenbar verschlimmert und ihr tödtlicher Ausgang beschleunigt, vielleicht gar herbeigeführt worden ist. Wenn nun die Natur allerdings auch in manchen schweren Fällen allein und ohne Unterstützung durch die Kunst mit der Krankheit fertig wird, so giebt es doch Fälle genug, in denen dies nicht der Fall ist, und die Kunst ist daher

verpflichtet, in allen Fällen, die sich gleich von vorne herein als schwerere herausstellen, ihre Kräfte zu versuchen und die ihr zu Gebote stehenden Mittel anzuwenden, damit der Kranke glücklich die Gefahr bestehe. Der Kunst stehen nun zwei Wege offen: der eine, die Reaction oder die Kraft, welche der Gesammtorganismus aufwendet, das aufgenommene Krankheitsgift zu neutralisiren und auszustossen, in das rechte Verhältniss zu diesem Krankheitsgifte und seiner Macht zu setzen; der andere, das Gift und die von ihm in und mit dem Organismus erzeugte Krankheit direct anzugreifen, zu neutralisiren, zu tödten.

Die erstere Methode richtet sich ganz nach dem Grade der Reaction, welche sich vorzüglich im Blutsysteme allgemein und örtlich kund giebt, also nach dem Fieber und der Congestion, Irritation und Entzündung in diesen und jenen Geweben und Organen, in welchen die Krankheit ihren Sitz aufschlägt. Hält die Reaction den mittleren, zur Besiegung der Krankheit gerade hinreichenden Grad, so vertrauen wir der Natur, und alles Eingreifen der Kunst ist unnöthig, ja verwerflich. Ist aber die Reaction zu gering gegen die Macht des eingedrungenen Giftes und der Krankheit, ist das Fieber und die Congestion nach denjenigen Organen, in denen die Krankheit normal verläuft und durch welche die Producte der Krankheit aus dem Organismus entfernt werden, was man auch die asthenische, adynamische oder nervöse Form der Krankheit genannt hat, so werden excitirende Mittel angewendet in der Absicht die Kraft des Organismus zu steigern und eine stärkere, der Macht des in den Organismus aufgenommenen Giftes entsprechende Reaction, stärkeres Fieber, lebhaftere, activere Congestion nach den Organen, in welchen die Krankheit verläuft, insbesondere nach den Schleimhäuten und nach der Haut hervorzurufen. Wo der Puls klein, weich und dabei sehr frequent, die Haut bleich, welk, kühl, das Exanthem unbedeutend,

die Kräfte des ganzen Körpers verfallen sind, da nehmen wir Zuflucht zu den excitirenden Mitteln, da muss eine höhere Temperatur, müssen sogenannte *Cardiaca* und Hautreize angewendet werden. Allein die Erfahrung lehrt leider und hat mich auch in dieser Epidemie wieder gelehrt, dass in diesen schlimmen Fällen dieses Excitiren fast niemals gelingt.

Häufiger ist der umgekehrte Fall, dass die Reaction zu heftig ist und Erschöpfung der Kräfte in derselben in Aussicht steht, dass das Fieber zu heftig, die Congestion in einzelnen oder mehreren Organen zu stark und bis zur Entzündung gesteigert erscheint, was man auch die didynamische, hypersthenische, inflammatorische, wohl auch die typhose Form, von der damit verbundenen schweren Affection des Gehirns und gesammten Nervensystems, genannt hat. Gegen diese häufige Form des Scharlachs ist die antiphlogistische Methode angewendet worden in mehr oder weniger grossem Umfang. Die wichtigsten der hierher gehörigen Mittel sind Blutentziehungen, allgemeine und örtliche, Quecksilber, *Nitrum*, *Tartarus emeticus.* Ohne Zweifel hat die antiphlogistische Methode in einzelnen Fällen Dienste geleistet, und gilt dieses besonders von der Anwendung der Blutegel an den Kopf oder in der Nähe anderer Organe, welche vorzugsweise heftigen congestiven und inflammatorischen Reizungen unterliegen. Ich erinnere an die oben angeführten zwei Fälle, in welchen Blutegel offenbar sehr drohende Symptome solch congestiver und inflammatorischer Reizung beschwichtigten. Allein noch häufiger nutzte dieses Mittel, so wie die innerlich angewandten Antiphlogistica, nichts in anscheinend ganz ähnlichen Fällen und diese Erfahrung hat mich bewogen, die eingreifenderen Antiphlogistica, besonders Blutegel und Calomel nicht häufig und nicht fortgesetzt anzuwenden, weil ich fürchtete zu schaden, wo ich nicht nützen konnte. Bei den innerlichen Mitteln, den Salzen und dem Calomel kommt in Betracht,

dass sie den Magen und Darmkanal reizen und Ausleerungen veranlassen, von denen ich niemals einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit sah. Ich habe daher die Anwendung der Salze, des Brechweinsteins, des Calomel in dem ersten hitzigen Stadium des Scharlachs ganz aufgegeben, Blutegel hier und da bei Symptomen heftiger Congestion und Inflammation des Gehirns oder anderer Organe, allgemeine Blutentziehungen hingegen in keinem Falle angewandt. Die Anwendung des kalten Wassers in Waschungen und Umschlägen gehört nur zum Theil der Antiphlogistik an, und ist anderntheils als Hautreizung zu betrachten. Ich habe einigemal bei entschiedenen heftigen Congestionen des Gehirns, heissem Kopf, Betäubung mit Delirien, in kaltes Wasser getauchte Tücher um den Kopf schlagen lassen, ohne auffallenden günstigen Erfolg davon zu sehen. Die kalten Waschungen, welche ich in dieser Epidemie nur viermal bei brennender Haut und heftigem Exanthem angewendet hatte, verschafften den Kranken für den Augenblick wohlthätige Kühlung, ohne auf den Verlauf der Krankheit einen bemerkbaren Einfluss zu üben, übrigens sind diese 4 Kranke genesen. Kalte Bäder habe ich nie angewendet.

So von der excitirenden und antiphlogistischen Methode theilweise oder ganz verlassen betrat ich den andern Weg, den der sogenannten specifischen, alterirenden oder entgiftenden Methode. Hier kamen mir zwei gerühmte Mittel entgegen, das kohlensaure Ammonium und das Chlor. Da ich in einer früheren Epidemie mehrere schlimme Fälle beobachtet habe, welche unter Anwendung des kohlensauren Ammoniums eine glückliche Wendung nahmen, so versuchte ich es zuerst mit diesem. Alle irgend bedeutender erkrankten Individuen (Kinder von ¼ bis 10 Jahren) erhielten *Ammon. carb.*, je nach dem Alter zu ℈ ß bis ℈ IV. in 24 Stunden, mit destillirtem Wasser und Eibischsaft, über die ganze Dauer der Krankheit, so lange den Kranken überhaupt noch etwas beigebracht werden konnte, ausserdem nichts Medi-

camentoses. Ausserdem erhielten sie frisches Wasser. Manche schwer Ergriffene kamen unter dieser Behandlung glücklich durch, allein ohne dass der Verlauf der Krankheit durch die Behandlung abgeändert erschien, und ohne dass die so häufigen secundären Erkrankungen durch dieselben abgeschnitten worden wären. Andere Kranke starben trotz dem *Ammon. carb.* und die Krankheit bekümmerte sich offenbar eben so wenig um dieses, wie in andern Fällen um andere Mittel und Methoden. In einer früheren Epidemie hatte ich einige sehr schlimme Fälle beobachtet, welche mit Anwendung des kohlensauren Ammonium glücklich ausgingen, und ich glaubte auf diese Fälle gestützt dem genannten Mittel eine entschiedene Wirksamkeit gegen den Scharlachprocess zuschreiben zu dürfen (Bericht über das Scharlachfieber in meinem Bezirke im Winter und Frühjahr 1834 im Württembergischen medicin. Correspondenz-Blatt 1834. Nro. 26.) Im Januar 1839, als eine Anzahl Scharlachkranker in Schwenningen in meine Behandlung kam, wandte ich das kohlensaure Ammonium wieder an. Der Verlauf der Krankheit schien mir unter dem Gebrauch des Mittels milder zu werden, aber abgeschnitten wurde die Krankheit in keinem Fall (Medicin. Corresp.Bl. 1838. No. 42). Jetzt, nachdem ich die Gelegenheit gehabt habe, in einer so grossen Anzahl von Fällen und in den verschiedensten Formen des Scharlachs das Mittel anzuwenden und seine Wirkung zu erfahren, muss ich aussprechen, dass dasselbe die ihm auferlegte allerdings harte Probe nicht bestanden hat. Das Fieber wurde durch das *Ammon. carbon.* allem Anschein nach weder gesteigert noch vermindert, die Secretionen wurden nicht verändert; ein paarmal trat unter dem Gebrauch Diarrhoe ein, wahrscheinlich jedoch nicht als Folge des Mittels, sondern zufälliger Weise; der Urin schien nicht verändert, und die Haut blieb, wie sie war, heiss und (in der Regel) trokken. Das Exanthem veränderte sich nicht. Die meisten Kran-

ken nahmen das Mittel sehr ungern, einigen war es gar nicht beizubringen.

Nachdem ich mich durch manche fehlgeschlagene Hoffnung während der ersten Hälfte der Epidemie von der Unzulänglichkeit des *Ammon. carbon.* als Heilmittel des Scharlachs in seinen schwersten Formen überzeugt hatte, nahm ich meine Zuflucht zur *Aqua chlorata*, und wandte diese, zum innerlichen Gebrauche blos mit destillirtem Wasser und Eibischsaft zu ʒß bis ℥ß je nach dem Alter der Kinder auf 24 Stunden, zum äusserlichen Gebrauch als Waschung, zur Hälfte mit destillirtem Wasser verdünnt, an. Die Waschungen liess ich lauwarm alle Stunden oder zwei Stunden über die ganze Haut machen im Bett, ohne die Haut nachher abzutrocknen. Uebrigens trocknete die Haut sehr rasch durch Verdünstung, und es wurde hierdurch einige Kühlung der heissen Oberfläche verursacht. Die Kranken liessen sich nicht gerne waschen, und ältere Kinder klagten, dass dasselbe ein Brennen und Beissen auf der Haut mache. Die Arznei wurde in der Regel gern genommen. Ich wies die Leute an, die Gläser zum innerlichen wie zum äusserlichen Gebrauch in verschlossenen Behältern zu verwahren, und so erhielten sich die Flüssigkeiten wohl vierundzwanzig Stunden und länger unzersetzt, so viel aus dem starken Geruch geurtheilt werden konnte. Der Eibischsaft und auch arabisches Gummi, welches ich einige Male bei Diarrhoe zumischen liess, zersetzt das Chlor nicht in so kurzer Zeit. Mehrere Male beobachtete ich, dass nach den Waschungen das Exanthem stärker heraustrat, die Röthe lebhafter wurde. Der innere Gebrauch des Mittels brachte keine in die Augen fallenden Wirkungen hervor. Die Krankheit wurde durch den inneren und äusseren Gebrauch des Chlors eben so wenig aufgehalten oder in ihrem Verlaufe wesentlich abgeändert, und auch bei sorgfältiger und fortgesetzter Anwendung des Mittels in der genannten doppelten Weise starben manche Kranke, während dagegen andere ebenfalls schwer

Erkrankte auf dieselbe Art behandelt glücklich genasen. Die Secretionen wurden nicht merklich verändert, doch schien mir die Haut bälder feucht zu werden, die Zunge bälder ihren Beleg abzustossen, die Hitze etwas gemässigt zu werden. Den Namen eines Specificum verdient übrigens nach meinen diesmaligen Beobachtungen das Chlor eben so wenig, wie das kohlensaure Ammonium, obgleich es mildernd auf den Verlauf einzuwirken scheint. Obgleich ich eine ansehnliche Zahl von Beobachtungen gemacht und aufgezeichnet habe, die mit der Aufmerksamkeit von mir angestellt worden sind, welche das Interesse des Gegenstandes und das auf dem Spiele stehende Leben der Kranken erheischte, so vermag ich mich doch nicht bestimmter über die Wirkung auszudrücken, weil ich einsehen gelernt habe, wie schwierig, ja geradezu unmöglich es ist, reine Beobachtungen über die Einwirkung der Arzneimittel und der Behandlungsmethode überhaupt auf eine so mächtige und so vielfach modificirte Krankheit, wie der Scharlach ist, zu gewinnen. Heute sehe ich einen Kranken ohne Anwendung von Arzneimitteln sich durchkämpfen durch die Gefahren der Krankheit, ein ander Mal genest ein eben so schwer Erkrankter unter Anwendung des kohlensauren Ammonium, ein drittes Mal beobachte ich einen solchen, der unter Anwendung des Chlor sich wieder aufrafft. Andere sah ich sterben unter ähnlichen Verhältnissen und gleichen Behandlungsarten. Wer will da mit Sicherheit schliessen? Wer, wenn er schliesst, dem *post hoc ergo propter hoc* entgehen? Man sucht sich hier mit der numerischen Methode zu helfen, und ich bin weit entfernt, dieser den Werth abzusprechen. Allein wer weiss nicht, wie complicirt schon die Rechnung des Physiologen und wie noch viel complicirter die Rechnung des Pathologen und des Therapeutikers ist, wie viel bekannte und unbekannte Grössen concurriren, die Rechnung ungenau, unzuverlässig, ja positiv falsch zu machen. Die der numerischen Methode entgegenstehenden Schwierigkeiten

sind so bekannt, dass Zahlen in der Therapeutik nicht einmal mehr Effect machen, und derjenige, der sich auf sie beruft, in Gefahr ist, in den Verdacht des Charlatanismus zu gerathen. Gleichwohl werde ich Zahlen über meine Behandlungsmethoden angeben, welche vielleicht im Stande sind, mein Urtheil über die Wirksamkeit der angewandten Mittel einigermassen zu rechtfertigen. Brechmittel habe ich niemals angewandt, weil ich nicht hoffte, durch dieselben den aufgenommenen Krankheitssaamen zu entfernen, wohl aber fürchtete, die ohnedem schwer ergriffenen gastrischen Organe noch mehr zu reizen und in Aufruhr zu bringen. Gelinde Abführmittel, namentlich *Tart. tartaris.*, reichte ich einige Male bei träger Oeffnung in den ersten Tagen, desgleichen gab ich einige Male einige Dosen Calomel, allein ich abstrahirte bald von allen abführenden Mitteln, nachdem ich bemerkt hatte, dass von selbst eintretende Diarrhoe niemals ein günstiges, häufig ein tödtliches Zeichen war, und dass eben so wenig die künstlich bewirkten Ausleerungen von Vortheil für den weiteren Verlauf waren. Ich rief mir warnend zu: „*Si prodesse non potes, cave, ne noceas.*“

Gar nicht medicinisch behandelt wurden von den 266 Kranken des Verzeichnisses, welches ich geführt habe, 70. Die Nichtbehandlung bezieht sich jedoch nur auf das primäre Stadium der Krankheit, secundär erkrankten manche derselben und kamen dann in ärztliche Behandlung. Von diesen 70 Kranken starben 8. Zwei erhielten einmal *Vin. antim.*, 3 *Spirit. Minder.*, 3 Calomel in geringen Gaben. Von diesen starb keines. Zehn erhielten ein gelindes Abführmittel, meist aus *Tart. tartaris.*, von diesen starb 1. Verschiedene Mittel, namentlich zuerst *Ammon. carbon.*, dann Chlor oder Blutegel neben dem *Ammon. carbon.* oder Chlor erhielten 30 Individuen. Von diesen starben 7. Ammonium allein erhielten 91, von denen 14 starben. Chlor allein erhielten 56, von denen 9 starben. Unter den Todten stehen auch die erst später an secundären Erkrankungen Gestorbenen.

Unter den oben aufgeführten Beispielen befinden sich mehrere, welche auch in therapeutischer Hinsicht belehrend sind. Ich will jedoch hier noch einige Beispiele anführen von Fällen, in welchen das kohlensaure Ammonium oder das Chlor allein und beharrlich genug angewendet worden, um ein Urtheil über die Wirksamkeit dieser Mittel zuzulassen.

34. Philipp Maier's Töchterchen, 4 Jahre alt, erkrankte am 24. Mai mit Erbrechen und Fieber. Am 25. trockene, heisse Haut, noch kein Exanthem, sehr frequenter härtlicher Puls, Halsweh. Verordnung: Chlor zum innerlichen Gebrauch (℥jjj auf 24 Stunden) und zu Waschungen der Haut, welche alle Stunden zu wiederholen. Am 26. allgemeines flammendes Exanthem, Nachts Delirien, Puls sehr frequent, härtlich, Haut brennend heiss, Halbschlummer. Die verordneten Medicamente sind pünktlich gebraucht worden. Dieselben Verordnungen. Am 27. brennende Hitze der gleichförmig dunkelgerötheten Haut, stärkere *Angina*, einige Anschwellung der Parotiden. Schlummer und Betäubung. Dieselben Verordnungen. Eben so am 28. Anschwellung des Halses auf der rechten Seite vom Ohr bis gegen das Kinn hart, roth, für Druck empfindlich. Ausfluss aus der Nase fängt an. Es wird mit den bisherigen Verordnungen pünktlich fortgefahren. Am 29. Verschlimmerung, Ausfluss aus der Nase sehr stark, Puls weich und klein, Angina so, dass wenig mehr geschluckt werden kann, dennoch wird die Arznei der Kranken grösstentheils beigebracht. Am 30. Abends Tod.

35. Joh. Jauch's Knabe, 4 Jahre alt, erkrankte am 7. Februar. Ich wurde am 11. gerufen und fand allgemeines fast gleichförmiges Exanthem, Angina, sehr frequenten, härtlichen Puls, Parotiden beiderseits etwas geschwollen. Verordnung: *Ammon. carbon.* ℈jj mit *Aq destill.* und *Syrup. alth.* Am 12. Anschwellung der Parotiden vermehrt, Haut brennend heiss und trocken, dunkelroth, das Exanhem papulös, Angina vermehrt, Ausfluss aus der Nase,

Lippen und Zähne mit braunem, vertrocknetem Schleim bedeckt, stinkender Geruch aus dem Halse, die Parotiden höher angeschwollen, hart, Unruhe, Halbschlummer. Die Mixtur ist pünktlich verbraucht worden. Verordnung: *Ammon. carbon.* ℥j. Am 13. keine wesentliche Veränderung, am Hals ist die Epidermis theilweise gesprungen und fängt an loszugehen, das Exanthem steht übrigens noch fast überall, ist nur blässer, meist Betäubung, heftige Angina und Coryza, brennende Hitze. *Ammon. carbon.* ℥j. Am 14. und 15. Verschlimmerung aller Symptome, Schlucken kaum noch möglich. Am 15. noch eine Mixtur mit *Ammon. carbon.*, von der jedoch wenig mehr beigebracht wird. Abends Tod.

36. Jakob Weiler's Töchterchen, 2 Jahre alt, erkrankt am 3. Mai. Am 4. Exanthem und Fieber mittlerer Heftigkeit. Chlor zum innerlichen und äusserlichen Gebrauch. Am 5. höhere, fast gleichförmige Röthe der Haut, starkes Fieber. Dieselben Verordnungen. Am 6. Exanthem weniger intensiv gefärbt, Angina geringeren Grades, Fieber stark. Die Verordnungen sind genau befolgt worden. Fortzufahren. Am 9. beträchtlich geringeres Fieber, Exanthem blass, Angina ganz unbedeutend, Urin trüb, pferdeharnähnlich, sauer. Chlor innerlich. Am 10 mehrere aphthöse Geschwüre auf der Zunge. Honig mit Borax zum Bepinseln. Die Geschwüre heilen. Vollständige Genesung am 20. Mai.

37. Anna Schrenk Sohn, 3 Jahre alt, erkrankt am 10. April mit Erbrechen und Fieber. Am 11. Besuch. Allgemeine punktirte Röthe über den Körper, schnell anschlagender, härtlicher Puls, Halsweh, dickweissbelegte Zunge, Urin weisslich trübe, wie milchig, sauer. Verordnung: *Ammon. carbon.* ℈jj. Am 12. Röthe der Haut nicht sehr intensiv, Delirien, abwechselnd mit soporösem Zustand, Athmen schnell und tief, Zunge trocken, Fieber sehr heftig, Urin wie gestern. Aehnliche Mixtur. Am 13. meist Betäubung, einige Anschwellung der rechten Parotisgegend; Haut brennend heiss, Angina stark, Puls äusserst frequent

und härtlich, Urin fast klar, braun, kaum sauer. *Ammon. carbon.* Diese Nacht wurde wenig eingenommen, sonst war die Arznei regelmässig beigebracht worden. Am 14. Nachlass des Fiebers, Haut weniger heiss, weniger Schlummer, das Schlucken geht besser, Athmen ruhiger, Urin weniger hochgefärbt, kaum sauer. Verordnung: *Ammon. carbon.* Am 15. fortschreitende Besserung. Geschwulst der Parotis ganz gering, Zunge feucht, Fieber in geringerem Grade fortdauernd. Vollständige Genesung am 22. ohne Rückfall.

Ein Beispiel sehr intensiver Krankheit, wo je nach den Symptomen verschiedene Mittel angewendet worden sind, ist folgendes.

38. Michael Strohms Söhnchen, 2 Jahre alt, wird am 3. Mai von Erbrechen befallen, darauf folgt Hitze, und in der Nacht bricht das Exanthem aus. Am 4. Morgens sah ich den Kranken. Er hatte mässige punktirte Scharlachröthe der Haut, einiges Halsweh, Fieber. Verordnung: Chlor zum inneren und äusseren Gebrauch. Am 5. sehr heftige flammende Röthe der Haut, heftiges Fieber, viel Schlummer. Dieselben Verordnungen. Am 6. wenig Veränderung des Zustandes, einige dünne Stühle. Die Vorschriften sind bisher genau befolgt worden. Es wird mit dem Bisherigen fortgefahren. Am 7. einige Abnahme des Exanthems und Fiebers. Fortzufahren. Vom 8. an Chlor innerlich, keine Waschungen mehr. Am 10. Exanthem blass, Haut noch immer heiss, Fieber bedeutend, viel Schlummer, Anschwellung des Zellgewebes unter und hinter dem Ohr rechter Seite. Chlor innerlich, *Ungt. camphorat.* einzureiben. Am 11. beginnt die Abschuppung, die Haut ist aber immer sehr heiss und trocken, das Fieber heftig, Stuhl consistent. Fortzufahren. Eben so am 12. und 13., viel Schlummer, Kopf heiss, Conjunctiven etwas geröthet, Carotiden klopfen. Zehn Blutegel, dann kalte Umschläge um den Kopf. Am 14. weniger heisser Kopf, Hitze, Schlummer, Fieber andauernd. Calomel zu gr. $^1/_3$ alle zwei Stunden nebst den Umschlägen.

Am 15. einige Stühle, weniger Schlummer. Fortzufahren mit den Calomelpulvern. Im Ganzen werden 12 verbraucht. Am 16. fortdauerndes Fieber, heisse Haut, Geschwulst unter dem Ohre grösser, hart, Schlummer abwechselnd mit Unruhe, höchst frequenter härtlicher Puls. Abermals 10 Blutegel an die Stirne, Calomel zu gr. 1/3, zwölf Dosen. Nun nimmt das Fieber allmälig ab, der Knabe wacht mehr und zeigt wachend freies Bewusstsein. Am 18. *Kali acet.* mit *Aqu. destill.* und *Syr. alth.* innerlich. Am 20. bedeutend geringeres Fieber, freies Bewusstsein, blasses Aussehen, Puls weich, grosse ecchymotische Platten unter den Armen gegen die Schultern und auf den Hinterbacken. *Aqu. chlor.* zu ℥ß auf 24 Stunden. Am 21. wird die Geschwulst unter dem Ohre, welche längere Zeit mit *Empl. de gummi ammon.* bedeckt sich erweicht hat und in Eiterung übergegangen ist, mit der Lanzette geöffnet und es fliesst eine reichliche Menge guten Eiters aus. Der Knabe befindet sich gut, nur ist er sehr empfindlich, weint viel, will sich nicht anrühren lassen. Mit Chlor fortzufahren. Am 22. fortwährend sehr starke Eiterung, die Ecchymosen sind violet, grün und gelb, kein Fieber, Appetit. Fortzufahren mit dem Chlor. Die Eiterung ist fortwährend sehr reichlich, so dass täglich zweimal verbunden werden muss. Am 25. sind die Ecchymosen fast verschwunden, öfteres Nasenbluten. Neue Mixtur mit Chlor. Auch am 26 öfteres Nasenbluten, ungemein starke Eiterung, übrigens gutes Befinden, kein Fieber. Chlor fortzugebrauchen. Am 29. fängt die Eiterung an nachzulassen, die Geschwulst ist beinahe verschwunden, kein Bluten mehr. Keine Arznei. Am 31. hat die Eiterung aufgehört, der Abscess ist schon geschlossen, nirgends mehr eine Geschwulst oder Härte. Die Kräfte kehren allmälig zurück und der Schwergeprüfte genest vollständig.

So sieht es denn mit der specifischen Methode kaum besser aus, als mit der excitirenden einer und der antiphlogistischen anderer Seits. Chlor scheint mehr zu wirken als

Ammonium, und zwar eben so wohl dessen innerlicher Gebrauch, als die Waschungen mit Chlorwasser. Uebrigens muss die Verschiedenheit der Formen und der Symptome berücksichtigt werden. Beweisen diese eine zu geringe Reaction, so müssen excitirende Mittel in Gebrauch gezogen werden. Dieser Fall ist jedoch und war auch in dieser Epidemie der bei weitem seltenere. Ist die Reaction zu stark, so muss die herabstimmende, antiphlogistische Methode angewandt werden. Hier sind kalte Waschungen, Blutegel in die Nähe der, stärkerer Congestion, Irritation und Entzündung unterworfenen Organe, namentlich an den Kopf gesetzt, kalte Umschläge um den Kopf, Hautreize an entfernteren Stellen die wichtigsten Mittel. Calomel passt wenigstens für den Anfang nicht, eben so wenig als abführende Mittel anderer Art. Ueber die Anwendung der Quecksilbersalbe habe ich keine Erfahrungen. Manche Fälle verliefen so schnell tödtlich, dass jede Methode und jedes Mittel unmächtig war und zu spät kam. Solche Fälle kamen immer vor und werden immer vorkommen in pestartigen Krankheiten, denen die bösen Scharlachseuchen zuzurechnen sind, hier ist die Kunst am Ziele; höhere Gesetze weisen sie in die Schranken.

V. Nachkrankheiten und ihre Behandlung.

Ich habe im Bisherigen den Verlauf, die Symptome und die Behandlung der Krankheit in ihrem primären Auftreten geschildert. In manchen Fällen bleibt dieses das einzige und das Individuum tritt mit der Abschuppung in die Reconvalescenz ein, welche nicht unterbrochen wird. Sehr häufig aber folgt der primären Krankheit nach Tage und Wochen dauerndem Besserbefinden eine zweite secundäre Erkrankung. Dies war in dieser Epidemie der Fall bei 78 Individuen (unter 266), und zwar litten, wenn wir die hervorstehendsten Symptome ins Auge fassen, an

secundären Parotiden - - - - - - - - - -	22
Anschwellung und Eiterung des Zellgewebes an andern Orten - - - - - - - - - - -	4
Hydrops - - - - - - - - - - - - - -	26
Gehirn- und Rückenmarksaffection - - - - - -	5
Bronchitis und Bronchopneumonie - - - - - -	6
Pleuritis - - - - - - - - - - - - -	3
Otitis und Otorrhoe - - - - - - - - - -	4
Aphthen (als secundäre Erscheinung) - - - - -	2
Affection der Schleimhaut des Magens und Darmkanals - - - - - - - - - - - -	4
Favus - - - - - - - - - - - - - - -	2
	78.

Von diesen starben 6.

In der Regel in der dritten und vierten Woche, nachdem die Kranken 8 bis 14 Tage frei von Fieber und örtlichen Affectionen gewesen sind, während der Abschuppung, selten früher und so, dass nur wenige Tage von Intermission oder Remissiön des Fiebers dazwischen liegen, zuweilen in der fünften Woche, selten später, wenn die Abschuppung vollendet ist, wird das Individuum, nachdem es sich der freien Luft preisgegeben und eine Erkältung zugezogen oder einen Diätfehler begangen hat, oder auch, und dies war in der That oft der Fall, ohne irgend eine erkennbare Veranlassung von lebhaftem Fieber befallen mit Symptomen örtlicher congestiver und inflammatorischer Affection einer oder mehrerer Schleim- oder serösen Häute und der mit diesen im Zusammenhang stehenden Eingeweide, des Zellgewebes um die Speicheldrüsen oder an andern Orten, in der Regel mit Verminderung der Urinsecretion, häufig mit Anasarca verbunden. Zuweilen trat Verminderung der Urinsecretion und Wassersucht als einzige Erscheinung hervor. Die Symptome erreichten oft schnell einen hohen und bedenklichen Grad, waren aber sehr oft eben so schnell

beschwichtigt, als sie entstanden waren, und es geht schon hieraus hervor, dass diese Zufälle wenigstens zu Anfang mehr congestiver als entzündlicher Art waren. Ausnahmsweise waren diese örtlichen Affectionen nur mit geringer fieberhafter Aufregung verbunden, in einzelnen Fällen von Hydrops und Anschwellung des Zellgewebes um die Parotiden fehlte das Fieber wohl auch ganz. Oft traten mehrere der genannten örtlichen congestiven und entzündlichen Affectionen und hervorstechenden Symptome zugleich oder nach einander auf und einige Subjecte haben auf diese Weise die ganze Reihe der secundären Leiden durchgemacht, nachdem sie die Geschichte der primären Krankheit nicht minder vollständig an sich erfahren haben.

Anschwellung des Zellgewebes um die Speicheldrüsen.

Es ist schon erwähnt, dass einige, wenn auch manchmal geringe Anschwellung und Härte des Zellgewebes um die Parotiden, seltener um die Submaxillardrüsen eine äusserst häufige, ja fast constante Erscheinung schon im Verlaufe der primären Krankheit war und auch in denjenigen Fällen beobachtet wurde, in welchen das Exanthem der Haut fehlte, die Krankheit sehr leicht und wirklich abortiv war. Diese Anschwellungen und Verhärtungen in der primären Krankheit zertheilten sich entweder oder sie blieben eine Zeit lang stehen, wurden dann grösser, erweichten sich später und gingen in Eiterung über. In andern Fällen, und diese bildeten die Mehrzahl der secundären Parotiden, von denen hier die Rede ist, hatten die Geschwülste während der primären Krankheit und unmittelbar nach derselben sich wieder zertheilt, und erst zwei bis vier oder fünf Wochen später zeigt sich eine neue Geschwulst der einen oder beider Seiten in der Regel mit Fieber, oft in Begleitung von neuer Erkrankung der Magen- und Darmschleimhaut oder andern secundären Affectionen. Die Geschwülste gingen in

der Regel unter angemessener Behandlung in gutartige Eiterung über. Es sind jedoch mehrere Fälle vorgekommen, in denen die Eiterung schlecht und unvollständig war, Härten im Umfang der Abscessöffnungen stehen blieben, später neue Abscesse sich bildeten, und andere noch schlimmere Fälle, in denen das Zellgewebe in weitem Umfang zerstört wurde und Verjauchung an die Stelle der Eiterung trat. Je schneller und vollständiger die Eiterung, desto schneller und vollständiger war die Genesung. Diese Eiterung suchte ich dann auch, sobald die Geschwulst irgend bedeutend war, herbeizuführen durch Auflegen von reizenden Pflastern, namentlich *Empl. de gummi ammoniaco* und Kataplasmen. In weniger weit gediehenen Fällen verschwand die Geschwulst unter Anwendung des Pflasters. War der Abscess geöffnet und waren noch Verhärtungen in der Umgebung, so blieb dasselbe Pflaster liegen. In die Abscesshöhle wurden *Bourdonnets* eingebracht mit *Balsam. Arcaei* bestrichen, in anderen Fällen bloss in Baumöl getaucht. Hier und da war der Höllenstein nöthig. Die Abscesse schlossen sich bei guter und vollständiger Eiterung bald, bei theilweiser Verhärtung nach der Eröffnung des Abscesses und grösserem Substanzverlust erst nach Wochen. Unter allen den Fällen von secundären Anschwellungen des Zellgewebes um die Speicheldrüsen verschwanden nur 8 allmälig durch Zertheilung, alle übrigen, nämlich 20, gingen in Eiterung über. Sechs Fälle von secundären Parotiden sind oben nicht mit der Zahl aufgeführt, da sie von wichtigeren secundären Affectionen begleitet unter diesen stehen. Vier Individuen, bei welchen die Geschwülste um die Parotiden in Eiterung übergegangen waren, starben, darunter drei, bei denen der Tod entschieden auf Rechnung anderer Affectionen wichtiger Organe geschrieben werden muss, der vierte sogleich beschrieben werden wird. Nicht ein einziges Mal ging die harte Geschwulst schon während des Verlaufs der primären Erkrankung in Erweichung und Eiterung über.

39. G. Jauchs Söhnchen, drei Jahre alt, erkrankt den 18. März. Ich sah ihn am 20. mit heftigem, über die ganze Haut ergossenem Exanthem, brennend heisser Haut, sehr heftigem Fieber, Delirien. Verordnung: *Ammon. carb.* Am 21. keine Besserung, Exanthem dunkelbläulich roth. Mit Ammonium fortzufahren. Am 22. einige Anschwellung der Parotiden. Mit Ammon. fortzufahren. Am 23. heftiges Fieber, meist soporoser Zustand abwechselnd mit Jactatio und durchdringenden Schreien, mächtige, harte, braunrothe Geschwulst unter dem rechten Ohr, Röthe der Haut wie gestern, Ausfluss aus der Nase. Wieder Ammonium. Am 24. einiges Bewusstseyn, so dass das Kind jetzt zu trinken verlangt, Exanthem blass. Geschwulst geringer. Mit Ammonium fortzufahren, *Empl. de gummi ammoniac.* auf die Geschwulst. Am 25. noch immer heftiges Fieber, meist Betäubung, starkes Fliessen der Nase, Röthung und Excoriation der Naslöcher. Am 27. Nachlass des Fiebers, beginnende Abschuppung am Hals, Parotisgeschwulst rechter Seits etwas weicher, links fast verschwunden. Am 29. heftige Schmerzen in den Gliedern, sehr wenig Fieber, die rechte Parotisgeschwulst weich, fluctuirend. Entleerung einer ziemlichen Menge von Eiter durch die Lanzette. Am 30. neues Fieber, neue Anschwellung der Gegend um die linke Parotis, Kopf heiss, roth, untere Extremitäten kalt, viel Schlummer. Calomel zu gr. ½, dos. viij., alle 2 Stunden ein Pulver. Am 31. weniger Fieber, Kopf freier, mehrere Oeffnungen, linke Parotisgeschwulst weich, die rechte eitert fort. Der Eiter ist wässrig. In den folgenden Tagen Allgemeinbefinden besser, Fieber unbedeutend, Kopf frei. Am 2. April Eröffnung des Abscesses der linken Seite. Die Eiterung ist mehr wässrig, auf beiden Seiten bleiben Verhärtungen im Umfang der Abscesshöhlen. Fortwährende Bedeckung der Geschwülste mit *Empl. de gummi ammon.* Am 11. neue Abscessbildung auf beiden Seiten, kein Fieber, Appetit. In den folgenden Tagen Eröffnung der Abscesse

und dadurch Entleerung einer bedeutenden Menge von Eiter. In der Umgebung der Abscesse bleiben Härten, die Eiterung dauert fort, jedoch nicht copios, der Eiter ist verschieden, anfangs wässriger, später consistenter. Erst am 2. Mai ist die letzte Abscessöffnung geschlossen, und noch mehrere Wochen lang wird einige Verhärtung des Zellgewebes bemerkt. Uebrigens ist der Knabe vollständig genesen.

40. Schreiner Lauffers Töchterchen, $^1/_2$ Jahr alt, erkrankt am 1. April. Exanthem blass, nur zwei Tage sichtbar, Angina unbedeutend, Fieber nicht heftig. *Ammon. carbon.* Am 11. kein Fieber, Parotiden seit zwei Tagen bedeutend geschwollen, rechter Seits ist die Geschwulst schon weich. Kataplasmen auf diese Seite, *Empl. de gummi ammoniaco* auf die andere. Am 15. öffnen sich beide Abscesse von selbst und entleeren eine ziemliche Menge von Eiter. Fieber ist nicht vorhanden, Stuhl sehr träge und fest. *Tart. tartar.* mit *Syr. mannae.* Am 17. geringe wässrige Eiterung, weite Abscesshöhlen mit abgestorbenem Zellgewebe gegen den Nacken hin, Abmagerung des Kindes, kein Fieber, ausserordentlicher Appetit, mehrere Stühle, Verband mit *Balsam. arcaei.* Das Kind magert mehr und mehr ab, die Eiterung ist fortwährend schlecht, die Abscesshöhlen werden immer weiter, das Zellgewebe wird in weitem Umfang im Nacken zerstört, von Granulationen keine Spur. Ernährung des Kindes mit Fleischbrühe und Milch; Verband mit *Bals. arcaei.* Am 27. Husten mit feuchtem Bronchialrasseln. Am 29. früh Tod.

41. Erhard Würthners Söhnchen, 1 Jahr alt, wird am 5. Mai von heftigem Fieber befallen. Erster Besuch am 6. Starkes über die Haut verbreitetes Exanthem, heisse, trockene Haut, heftiges Fieber. Chlor innerlich und zu Waschungen. Am 7. bereits beträchtliche Anschwellung der Gegend der linken Parotis, übrigens gleiches Befinden. Fortzufahren. Am 10. Exanthem blass, Fieber geringer, Geschwulst grösser.

Chlor innerlich, *Empl. de gummi ammon.* zu Bedeckung der Geschwulst. Diese erweicht und öffnet sich am 15. von selbst. Die Eiterung ist zuerst stark, der Eiter consistent, dann wässrig, Secretion in geringer Menge. Fieber gering, Haut kühl und schlaff, grosse Mattigkeit, Puls klein. Am 19. weite und tiefe Höhlung des Abscesses unter dem linken Unterkiefer bis zum Ohr herauf, alles Zellgewebe verschwunden, so dass der grössere Theil der Parotis und des *M. sternocleidomastoideus* vollkommen bloss liegt. Verordnung: *Extr. chinae frig. parat.* zum inneren Gebrauch, Chinapulver zum Einstreuen in die Wunde. Am 19. mehr Fieber, Secretion der Abscesshöhle gering und ganz wässrig. Am 20 Diarrhoe. Die Mixtur wird nicht fortgegeben. Am 22. weniger Diarrhoe, einige schlaffe Granulationen der Wunde, etwas mehr und nicht ganz wässriges Secret; die Diarrhoe dauert noch am 24. an. Chlor zum innern Gebrauch. Am 26. Eiterung immer noch schlecht, ziemliches Fieber; kein Appetit, keine Diarrhoe mehr. Fortzufahren mit dem Chlor und dem Verband mit Einstreuen des Chinapulvers. Am 29. einige Blutung der Wunde, mehr und etwas consistenteres Secret, wenig Fieber, keine Diarrhoe, Appetit. Verband bloss mit in Oel getauchten *Plumaceaux*. Nun beginnt die Abscesshöhle stärker zu eitern, Granulationen entstehen allenthalben auf ihrem Boden, Appetit, kein Fieber, äusserst blasses Aussehen. Fortzufahren mit dem einfachen Verband. Am 9. Juni Husten, einiges feuchte Bronchialrasseln, unbedeutendes Fieber, gute Eiterung, sehr verkleinerte Höhle, feste Granulationen, welche dieselbe beinahe ausfüllen. Mixtur mit Salmiak. Am 11. gutes Befinden, fortschreitende Heilung. Am 28. neue Anschwellung des Zellgewebes unter dem Kinn, Eiterung; Eröffnung des Abscesses am 30., Entleerung einer ziemlichen Menge guten Eiters; die frühere Wunde ist bis auf eine sehr kleine Stelle geschlossen. Am 1. Juli Fieber mit Dyspnoe, welche in der Nacht auf den 2. eine bedeutende Höhe erreicht. Am

3. Morgens wenig Dyspnoe, geringes Fieber, gute Eiterung. Am 14. sind beide Abscesse geschlossen, das Kind befindet sich wohl, sieht nur immer noch blass aus.

Anschwellung und Eiterung des Zellgewebes an verschiedenen Stellen.

Wenn in der Regel das Zellgewebe um die Speicheldrüsen allein einer Congestion, Ergiessung und Eiterung unterworfen war, so kam es doch auch vor, dass Anschwellungen des Zellgewebes mit geringerer oder stärkerer Antheilnahme der Haut über demselben, Röthung, Hitze, Geschwulst, ähnlich dem Rothlauf, da oder dort am Rumpfe oder an den Extremitäten namentlich auf dem Rücken der Hand und des Fusses entstanden, welche entweder wieder zertheilt wurden oder in Eiterung übergingen. Gewöhnlich war mit der Bildung dieser Anschwellungen Fieber verbunden.

42. Blumenwirth Hallers Wittwe Töchterchen, 4½ J. alt, erkrankt am 6. März mit heftigem Fieber und Erbrechen, das Exanthem erscheint nach 12 Stunden und wird sehr lebhaft. Ich wurde erst am 12. gerufen und fand das Kind in folgendem Zustand. Gleichförmiges dunkelrothes Exanthem über die ganze Haut, am Halse schon einige Sprünge der abgestorbenen Epidermis, die Haut trocken und brennend heiss, heftiges Fieber, die Gegend der Parotiden auf beiden Seiten geschwollen und hart, auf der linken Seite in höherem Grade, Stuhl träge. Verordnung: *Tartar. tartar.*, Bedeckung der Wunde mit Flanell. Am 15. ist die Geschwulst höher, braunroth, für Berührung sehr empfindlich; auf dem Rücken des linken Vorfusses befindet sich eine umschriebene, rothe glänzende Anschwellung in der Grösse eines Kronenthalers, welche kaum berührt werden darf. Fieber fortdauernd. Kataplasmen auf beide Geschwülste. Mixtur mit *Kali acet.* Am 16. befindet sich eine Anschwellung ähnlicher Art wie die auf dem linken Vorfuss auf dem

Akromium, welche dem Kind grosse Schmerzen verursacht. Ich verordnete auch auf diese Kataplasmen. Am 18. verstärktes Fieber, Parotisgeschwulst erweicht, die Geschwülste auf Arm und Fuss höher, roth, sehr schmerzhaft. Die Kataplasmen fortzusetzen; Calomel gr. ½, dos. viij., alle 2 Stunden 1 Pulver. Am 19. Eröffnung des Abscesses am Hals, Entleerung einer Menge guten Eiters. Am 20. weniger Fieber, gute und reichliche Eiterung. Am 25. einige Fluctuation der Geschwülste am Arm und Fuss. Bedecken derselben mit *Empl. diachyl. compos.* Am 27. ist der Rücken der rechten Hand geschwollen und sehr schmerzhaft, Fieber nicht mehr so heftig. Deutliche Fluctuation am Arm und Fuss, Eröffnung beider Abscesse und Entleerung von vielem gutem, zuletzt blutigem Eiter; die Geschwulst der Hand verschwunden; Fieber gering, Appetit; Am 14. April sind alle Abscesse geschlossen, und das Kind befindet sich wohl.

Scharlachwassersucht.

Nächst den Parotiden war die häufigste secundäre Scharlachkrankheit Ergiessung seröser Flüssigkeit in das Zellgewebe, zuweilen auch in die Höhlen des Körpers. Dieselbe trat entweder plötzlich auf mit Fieber und Unterdrückung der Urinsecretion, oder allmälig mit geringerer fieberhafter Aufregung und nach und nach sich vermindernder Secretion des Urins. Fast ohne Ausnahme und in den höheren Graden immer war der Urin eiweisshaltig und gerann erhitzt mehr oder weniger stark, dabei war er in der Regel etwas trübe und dunkelbraun oder bräunlich mit mehr oder weniger starkem dunkelrothen Satz. Zuweilen war er von blutrother Farbe mit dunkelblutrothem Sediment. Er reagirte kaum sauer oder neutral, hier und da alkalisch. Wo die alkalische Reaction ganz bedeutend war, da gerann der Urin nicht beim Erhitzen, dagegen meist durch Salpetersäure. Es wurde bei der Wassersucht immer sehr wenig Urin secernirt,

zuweilen nur eine bis zwei oder drei Unzen in 24 Stunden. So im Anfang. Später, wenn es zur Besserung ging, wurde mehr Urin abgesondert, derselbe erschien dann klarer, heller, hatte weniger Sediment, gerann weniger stark und reagirte sauer. Uebrigens verlor sich die Gerinnungsfähigkeit erst spät ganz. Alkalische Reagenz des Urins war immer ein böses Zeichen. Schmerzen in der Blase oder in den Nierengegenden habe ich nie beobachtet. Gewöhnlich verlor sich mit der Verminderung der Urinsecretion, dem Eintreten der wassersüchtigen Anschwellung der Haut des Gesichts, des Rumpfs und der Extremitäten und des secundären Fiebers der Appetit, häufig kam Erbrechen, öfters stellten sich vermehrte dünne Stühle ein, die Haut war kühl und leblos. Zuweilen waren Symptome bronchitischer Reizung vorhanden, Husten, Bronchialrasseln. In anderen bedeutendern Fällen athmeten die Kranken schwer und konnten nur in aufrechter Stellung genügend Athem schöpfen. Die Auscultation zeigte hier in den obern Parthien normales, in den untern schwächeres, zuweilen kaum vernehmbares Respirationsgeräusch, Percussion oben hell, nach unten, besonders hinten und seitlich, matt, Aegophonie. Ohne Zweifel fand in solchen Fällen Erguss von seröser Flüssigkeit in den Höhlen der Pleura, in einigen Fällen wohl auch Oedem der Lungen Statt. Seltener kam Pneumonie vor, die sich durch die gewöhnlichen Zeichen der Auscultation und Percussion zu erkennen gab. Dieser Zustand dauerte kürzere oder längere Zeit und die Reconvalescenz trat nie plötzlich, sondern immer allmälig ein, indem das Fieber nachlies, mehr Urin secernirt, die Haut wärmer und feucht wurde, der Appetit und die Verdauung sich regulirte und die Anasarka verschwand. In schlimmen und tödtlichen Fällen nimmt die Anasarka stets zu, es finden auch seröse Ergiessungen in die Höhlen Statt, die mit serösen Häuten umkleideten Eingeweide, namentlich die Lungen, werden mit ausgeschwitzter Serosität infiltrirt, es treten Symptome der Entzündung

der Spinnewebehaut und des Gehirns und Rückenmarks, der Pleura, des Lungengewebes und der Lungenschleimhaut, des Peritonäums und des Darmkanals u. s. w. auf, und der Tod erfolgt vom Gehirn, von den Lungen, seltener vom Unterleibe aus. Die Behandlung besteht darin, die Stockungen im Capillarsystem, überhaupt und besonders in den der Blutstockung, Congestion und Inflammation am meisten unterworfenen Organen, zu heben, die angesammelte Serosität theils zu entfernen, theils zur Resorption zu bringen und die Resorptionsfähigkeit der venösen Seite des Capillarsystems herzustellen. Dies geschieht erstens und hauptsächlich durch Blutentziehungen, allgemeine oder örtliche, welche die Blutmasse im Ganzen vermindern und dadurch schon die Circulation befördern und namentlich die vorzugsweise der Congestion unterworfenen Organe befreien. Es geschieht ferner durch Beförderung der Secretionen, insbesondere derjenigen der Haut und des Darmkanals nicht durch erhitzende, sondern vielmehr durch antiphlogistische Mittel, insbesondere Blutentziehungen, Calomel in Gaben, welche gelinde auf den Stuhl wirken, und laue Bäder. Die Nierensecretion kann Anfangs nicht in Anspruch genommen werden, da die Nieren selbst in einem congestiv-inflammatorischen Zustande sich befinden, in welchen urintreibende Mittel die Irritation nur vermehren würden. Frühere Beobachtungen haben mich von der Nutzlosigkeit, ja Schädlichkeit direct die Nierensecretion antreibender Mittel überzeugt, wo nicht die Antiphlogose vorausgeschickt worden war. In der Regel regulirt sich die Urinsecretion ganz von selbst, nachdem Blut entzogen und die Absonderung der Haut und die des Darmkanals befördert worden ist. Häufig erfolgen ohne Hinzuthun der Kunst dünne Stühle und der Kranke befindet sich in diesem Fall erleichtert. Sie zeigen ein Bestreben der Natur an, durch Entleerung wässriger Theile die unterdrückten Secretionen der Haut und der Nieren einigermaassen zu ersetzen und selbst einen Theil der überschüssigen, von den

überfüllten Capillargefässen exhalirten und nicht mehr genügend resorbirten Serosität zu entfernen. So nachtheilig Diarrhoe im primären Stadium war, so vortheilhaft erwiesen sich dünne Darmausleerungen in den secundären Erkrankungen und besonders bei dem hydropischen Zustand. Von den 26 Individuen, welche mit Hydrops behaftet waren, und bei denen dieser das hervorstechendste Symptom ausmacht, starb nur eines, zu welchem ich entschieden zu spät gerufen wurde. Einige Beispiele werden diese Bemerkungen über die Scharlachwassersucht, wie ich sie in dieser, wie schon in früheren Epidemien beobachtet habe, rechtfertigen und die Art der merkwürdigen Erkrankung anschaulich machen.

43. Jacob Jauch, Sohn des Schildmalers J., 8 Jahre alt, erkrankt am 3. April mit mässigem Fieber, ohne Erbrechen, mit leichtem Halsweh und tritt am 4. in meine Behandlung. Das Exanthem ist nicht sehr intensiv roth, getüpfelt, die Angina gering, Zunge wenig belegt, Fieber mässig, kein Stuhl. Verordnung: Mixtur mit ℥j *Tartar. tartaris.* Am 6. Exanthem und Fieber weg, der Kranke befindet sich angekleidet im Zimmer und ist munter. Am 8. April neues Fieber, heftiger Schweiss, Anschwellung und Härte um die Parotis, besonders rechter Seite. Verordnung: *Ammon. carbon. Ungt. camphorat.* zum Einreiben in die Geschwülste. Eben so am 9. Abermals *Ammon. carbon.* Am 10. weniger Fieber, weniger Schweiss, Geschwulst der Parotiden etwas geringer, Urin gelbgrünlich mit voluminösem weissen schleimigen Bodensatz, neutraler Reagenz. Fortzufahren mit Ammonium. Am 12. Parotiden weniger geschwollen, Fieber fast verschwunden, Urin von gesundem Aussehen, grüngelb, klar, kaum sauer. Keine Arznei. Am 13. kein Fieber, Parotiden kleiner. Der Knabe ist ausser dem Bett, jedoch im Zimmer, welches er nie verlässt, hilft dem Vater malen, isst und schläft, Abschuppung in kleienförmigen Partikeln wird da und dort bemerkt. In der Nacht vom 17. auf den 18. wird der Knabe von heftigem Fieber befallen, Morgens

als ich den Knaben besuchte, war bereits allgemeine ödematöse Anschwellung der Haut, besonders auffallend im Gesicht, vorhanden, Haut trocken, einige Dyspnoe, Respirationsgeräusch unten hinten auf beiden Seiten etwas schwach, Percussion gut, wenig Urin, derselbe ist bräunlich, etwas trübe und gerinnt über dem Feuer zu einem dicken Brei, Verordnung: 10 Blutegel in die epigastrische Gegend, Calomel gr. ⅓, dos. IX., alle 3 Stunden 1 Pulver zu geben. Am 19. wenig Veränderung. Zwei breiige Stühle, Urin kaum mehr als eine Unze seit gestern, gerinnt wie gestern, Haut feucht, Athem ziemlich ohne Noth. *Kali acet.* Am 29. Seit gestern sind gegen 6 Unzen Urin weggegangen, derselbe ist rothbraun trübe, mit einigem braunem Sediment, von neutraler Reagenz, gerinnt etwas weniger stark als gestern und vorgestern. Gar kein Appetit, Zunge fast rein, Athmen nicht behindert. Dieselbe Verordnung. Am 22. Fieber etwas geringer, Geschwulst vermindert, Urin kaum sauer, etwas trübe, heller braun, in mittlerem Grade gerinnend. Dieselbe Mixtur mit *Kali acet.* Am 23. Urin noch heller mit geringem braunem Sediment in kleinen Flocken, etwa 10 Unzen seit gestern, mittlere Gerinnung. Eben so am 24. mehrere dünne Stühle. Am 25. Es ist sehr viel blasser Urin abgegangen mit geringem braunem Sediment, gerinnend, kaum sauer reagirend, stärkeres Fieber, Anasarca noch immer vorhanden. Verordnung: 10 Blutegel in das Epigastrium, Calomel gr. ⅓ Dos. IX. Am 26. weniger Geschwulst und Fieber, Urin wie gestern, keine Oeffnung. Verordnung: *Tartar. tartar.* Am 27. wieder stärkere Anschwellung der Haut, besonders des Hodensacks, mehrere dünne Stühle, ziemlich starkes Fieber. Fortzufahren. Eben so am 28. und 29. Urin blassbraun mit dunkelbraunem, kleinflockigem, schwerem Sediment, neutral, mässig gerinnend. Verordnung; *Nitr.* innerlich, *Ungt. neapolit.* (℥ß) zum Einreiben. Am 1. Husten, welcher trocken und sehr heftig ist, Respirationsgeräusch normal, nur hier und da mit sonorem

Bronchialrasseln, Percussion überall normal hell, in der Nacht ist einmal Nasenbluten eingetreten, Urin blass, neutral, in geringem Grade gerinnend, Anasarka gleich stark. Verordnung: *Nitrum*, 10 Blutegel. Am 3. Abnahme des Oedems, Schweiss, Zunge rein, feucht, Urin wenig gerinnend, blass, neutral, mit geringem bräunlichem Sediment, Fieber geringer, Husten gemindert, Respirationsgeräusch laut ohne Bronchialrasseln. Keine Arznei. Am 6. Husten wieder heftiger, Auscultation und Percussion gut, Oedem beinahe verschwunden, Urin reichlich, blass, ohne Sediment, kaum sauer, kaum gerinnend. *Kali acet.* Der Husten hält noch einige Wochen an, nachdem das Oedem und das Fieber verschwunden ist, der Urin ist am 20. klar, gelbgrünlich, sauer reagirend, nicht gerinnend. Der Knabe genas vollständig.

44. Caspar Schlenker, Wagners Sohn. 13 Jahre alt, wurde um die Mitte Mai befallen von Fieber mit Erbrechen, Halsweh. Nach zwei Tagen war er besser, sah aber blass aus, hatte keinen ordentlichen Appetit und fühlte sich matt. Am 29. Mai bekam er wieder Angina. Am 30. wurde ich gerufen. Ich fand beide Mandeln bedeutend vergrössert, roth, die Parotiden auf beiden Seiten hoch geschwollen und hart, über den Körper zerstreut ein rothes Exanthem mit Knötchen, von denen viele an der Spitze ein Bläschen hatten, welches eine weissliche Flüssigkeit in geringer Menge enthielt, unbedeutendes Fieber. Verordnung: Chlor zum innern Gebrauch. Der Kranke befand sich einige Tage in demselben Zustand; am 2. Juni aber stellte sich allgemeines Oedem ein, das Fieber war unbedeutend, Mandeln und Parotiden beinahe wie bisher, kolikartige Schmerzen und Diarrhoe. Verordnung: Calomel zu gr. $^1/_3$. Am 3. Untersuchung des Urins: derselbe geht in geringer Menge ab, ist klar, gelbgrün, mit einigen Schleimflöckchen, welche suspendirt sind, in mittlerem Grade über dem Feuer gerinnend; Parotiden kleiner. Am 5. Diarrhoe unbedeutend,

weniger Schmerzen im Unterleib, Husten, Dyspnoe, besonders heute Nacht, Auscultation oben auf beiden Seiten gut, unten schwächeres Respirationsgeräusch, Percussionston unten etwas matter, besonders hinten und seitlich auf beiden Seiten, Puls ohne merkliche Abnormität, Haut kühl, starkes Oedem der ganzen Haut, namentlich im Gesicht hervortretend, ganz blasses Aussehen, blasse Lippen, Urin in geringer Menge, bräunlich mit einigen hellbraunen Flocken auf dem Boden, in mittlerem Grade gerinnend, kaum sauer. Verordnung: *Kali acet.* In der Nacht vom 8 auf den 9. bedeutende Dyspnoe, sonst keine Veränderung. Calomel gr. ½ Dos. viij. Mehrere Stühle. Dyspnoe gegen Morgen bedeutend, Respirationsgeräusch unten hinten und seitlich auf beiden Seiten schwächer, Percussion hier matter; Anasarka gleich stark. *Nitr. c. Vin. Antim.* Am 15. Dyspnoe etwas geringer, Urin blutroth mit dunkel blutrothem Satz, wenig gerinnend, öfteres Würgen ohne Erbrechen; die Parotidenanschwellungen sind allmälig verschwunden. Spuren von Salivation. Verordnung: *Nitr. c. Vin. Antim.* Am 17. Urin etwas weniger roth, weniger gerinnend, etwas kalisch, beim Kochen stark schäumend. Verordnung: *Kali acet.*, warmes Bad. Am 20. Urin wieder blutroth mit dunkelblutrothem Satz, wenig gerinnend, kaum sauer, Dyspnoe geringer, Auscultation und Percussion gut, Oedem um vieles vermindert. *Nitrum.* Am 25. Urin blass, mit zerstreuten braunen Wölkchen, sauer, kaum gerinnend, viel Schweiss, Oedem gering, Dypnoe Morgens, jedoch nicht heftig, kein Fieber. Warme Bäder sind täglich Abends genommen worden. Verordnung: Fortzufahren mit den Bädern, *Spir. Minder. c. aqu. sambuc.* innerlich. Am 30. Reconvalescenz.

45. Das 6jährige Töchterchen des Uhrmachers Hilfinger wurde in der zweiten Woche des Monats März vom Scharlach befallen, Exanthem, Angina und Fieber hatten die mittlere Heftigkeit, der Verlauf war gut. Nach acht Tagen befand sich das Mädchen wohl, dieAbschuppung ging vor

sich, das Mädchen ass und schlief wie gesund. Sie ging im Hause umher. Am 30. März wurde ich gerufen. Das Mädchen war gestern Abend wieder erkrankt, lag die ganze Nacht in grosser Hitze, ist jetzt sehr heiss, hat einen ausserordentlich heftigen Durst, äusserst frequenten Herz- und Pulsschlag, öfters ein Zucken der Finger, das Gesicht ist ödematös gedunsen, Urin ist diese Nacht sehr wenig weggegangen. Verordnung: 8 Blutegel in die epigastrische Gegend, Calomel gr. ½, Dos. viij., alle 2 Stunden. Am 31. mehrere dünne Stühle, häufiger Drang zum Uriniren, jedoch nur sehr geringer Urinabgang, im Ganzen kaum 2 Unzen seit gestern, derselbe ist braunroth, trüb, riecht ammoniakalisch, färbt Kurcuma braun, schäumt sehr beim Kochen, gerinnt schwach, Puls frequent und klein, das Gesicht trieft von Schweiss, die Geschwulst des Gesichts und der Vorfüsse ist heute geringer als gestern, öftere zuckende Bewegungen der Muskeln des Gesichts und der Extremitäten. Verordnung: *Kali acet.* zum innern Gebrauch. Am 1. April Fieber etwas geringer, weniger starker Schweiss, keine convulsivische Bewegungen mehr, zwei dünne Stühle, 2½ Unzen Urin, dunkelbraun, trüb, mit braunrothem kleinflockigem Bodensatz, neutral, in mittlerem Grade gerinnend. Calomel gr. ⅓, Dos. IX., alle 2 Stunden 1. Am 2. April etwa 5 Unzen Urin seit gestern von der gleichen Beschaffenheit, Schweiss mässig über den ganzen Körper, einige Stunden ruhiger Schlaf, mehrere Stühle, Puls weniger frequent, Oedem geringer, *Kali acet.* Warmes Bad. Am 3. Urin weniger dunkel mit eben solchem bräunlichem Sediment, schwach sauer, in geringem Grade gerinnend, viel Schweiss, weniger Fieber, etwas Appetit, Schlaf, wenig Oedem. *Spirit. Minder.* Bad. Am 4. vier Unzen röthlich brauner Urin, mit hellbraunem voluminösem Sediment, neutral, nicht gerinnend, viele dünne, braunrothe, mit Blut gefärbte Stühle, Oedem kaum mehr sichtbar, Fieber unbedeutend. Bad. Am 4. und 6. viel Urin, hell mit geringem hellbräunlichem Se-

diment, schwach sauer, nicht gerinnend, kein Fieber, kein Oedem. Die Genesung erfolgt ohne weitere Unterbrechung vollständig.

Eine vierjährige Schwester dieses Mädchens, ebenfalls zuerst erkrankt, verfällt drei Wochen nach dem Anfall mit dem Scharlach, nachdem sie bereits längere Zeit ausser Bett, jedoch nie vollkommen wohl gewesen war, in ein neues Fieber mit Anschwellung einer Parotis. Ein paar Tage darauf entsteht Anasarca und Ascites. Sie genas unter ähnlicher Behandlung in der vierten Woche nach dem zweiten Anfall.

46. Am 8. Juni wurde ich zu dem vierjährigen Sohn des Taglöhners Jacob Schlenker gerufen. Derselbe hatte vor etwa 3 Wochen Scharlach in gelindem Grade gehabt, hatte nach wenigen Tagen das Bett verlassen und war schlecht bekleidet im Hause und auf der Strasse gegangen. Schon mehrere Tage sei er geschwollen und athme etwas schwer; die Eltern haben jedoch dieses nicht beachtet, bis der Knabe gestern im Bett liegen blieb. Er hatte sich in den letzten Tagen mehrmals erbrochen und seit gestern einige dünne Stühle gehabt, Puls äusserst frequent, härtlich, allgemeine bedeutende Anasarca, Dyspnoe, starkes Bronchialrasseln auf beiden Seiten in der obern Hälfte, nach unten schwaches leise knisterndes Respirationsgeräusch hinten seitlich und vorne, rechts unten fast gar keine Respiration, Percussion giebt durchaus auf beiden Seiten einen matteren Ton nach unten zunehmend, rechts unten ist der Ton ganz matt; Haut kühl, trocken, Gesicht und Lippen ganz blass, Urin wenig. Calomel zu gr. $\frac{1}{3}$ pro dosi, 6 Blutegel zwischen die Schultern. Am 9. Dyspnoe vermehrt; grosse Unruhe, mehrere Stühle, wenig brauner trüber Urin, Herzschlag äusserst schnell und sichtbar anschlagend, Puls klein, Persussion rechts bis zur Mitte herauf vorn und hinten ganz matt, links kaum etwas heller, Respirationsgeräusch unten auf beiden Seiten ganz fehlend, oben schwach mit einigem Bronchialrasseln. Verordnung: 8 Blutegel, *Ungt. neapolit.*

Am 10. Verschlimmerung. Am 11. ungemeine Dyspnoe, Puls unzählbar, Haut kalt, Urin braun, sehr trübe, hellt sich über dem Feuer erst auf und gerinnt dann sehr stark. Senfteig, warmes Bad, Moschus. Tod um Mittag. Section, wie immer, standhaft verweigert. Das örtliche Leiden hatte hier, als ich gerufen wurde, schon so bedeutende Fortschritte gemacht, dass nichts mehr im Stande war, dasselbe zu beseitigen. Höchst wahrscheinlich war hier Erguss in beiden Höhlen der Pleura, daneben ein bronchitischer Zustand und wahrscheinlich Blutüberfüllung, vielleicht Oedem des Lungengewebes vorhanden.

47. Ueber folgenden Fall war ich Anfangs im Zweifel, ob derselbe dem Scharlach angehöre, woran ich jetzt nicht mehr zweifle. Am 28. April Abends werde ich eilig zu dem 18jährigen Sohn des Christian Käfer, Schusters, gerufen. Derselbe sass aufrecht im Bett, konnte kaum Athem bekommen, sah vollkommen blass aus, das Gesicht, der Hals, die Brust, so wie der ganze Körper hoch geschwollen durch Ergiessung wässriger Flüssigkeit in das Zellgewebe unter der Haut, Puls klein, unterdrückt, nicht frequent, Respirationsgeräusch allenthalben schwach, nach unten und ebenso hinten mehr als vorn, so dass es hinten von der Mitte an nach unten kaum mehr vernommen wurde, nach oben wird auf beiden Seiten einiges feuchte Knistern gehört, Percussionston matt von oben nach unten zunehmend, und am meisten hinten unten. Der matte Ton ist theilweise auf Rechnung des starken Oedems der allgemeinen Bedeckungen zu schreiben. Ich erfuhr, dass der Kranke schon seit 10 Tagen unwohl war. Vor 10 Tagen hatte er Halsweh und Frieren. Das Halsweh verlor sich nach einigen Tagen, allein der sonst gesunde und kräftige Mensch fühlte sich jetzt matt, hatte keinen ordentlichen Appetit und sah sehr blass aus. Demungeachtet arbeitete er als Schuster und ging einmal über Feld; darauf wurde er gedunsen, athmete etwas schwer, fühlte sich noch mehr matt, arbeitete

aber dennoch, so weit er es im Stande war. Heute hat die Dyspnoe zugenommen, jedoch erst Abends einen so hohen Grad erreicht, dass die Eltern Erstickung befürchteten und in dieser Noth den Arzt herbeiriefen, der nun schnell helfen sollte. Verordnung: Aderlass von ℥ xvj. Calomel gr. ij, alle 2 Stunden 1 Pulver. Gleich nach dem Aderlass bedeutende Erleichterung, der Puls hebt sich, die Dyspnoe ist merklich vermindert. Das Blut gerinnt nicht sehr fest und der Kuchen wird mit einem dünnen Häutchen ausgeschiedenen Faserstoffs bedeckt. In der Nacht etwa 8 dünne Stuhlausleerungen. Morgens Athmen viel leichter, so dass der Kranke auch halbliegend athmet, Respirationsgeräusch auf beiden Seiten hinten und vorn oben deutlich vernehmbar und hier ohne Aftergeräusch, Percussion weniger matt. Nach unten wird die Respiration schwächer, feucht knisternd, ganz unten wird sie fast gar nicht gehört. In demselben Verhältniss wird die Percussion matter. Urin etwa 4 Unzen, bräunlich mit braunem Sediment, neutral, in mittlerem Grade gerinnend, das Oedem im Gesicht etwas geringer, feuchte warme Haut. *Kali aceticum.* Am 30. wenig Veränderung, Schlaf, fortwährend feuchte Haut. *Kali acet.* Am 1. wieder etwas vermehrte Dyspnoe, diesen Morgen ziemlich bedeutender Husten mit Blutauswurf, Urin bräunlich, klar, mit geringem bräunlichem flockigem Sediment, Schweiss, ein dünner Stuhl. Verordnung: Aderlass, *Nitrum.* Besuch am 2. Der Blutkuchen ist mit einer starken Faserhaut bedeckt, Respiration oben gut, nach unten schwächer und leise knisternd, besonders bei der Exspiration, Herzschlag stärker, der erste Ton mit einem Blasebalggeräusch, der zweite kaum hörbar. *Nitrum.* Am 3. Schweiss, Oedem des Gesichts und des ganzen Körpers sehr viel vermindert, Urin reichlich klar, ohne Sediment, nicht gerinnend, sauer, Respiration auf beiden Seiten oben frei, mitten mit feuchtem Knistern bei der Exspiration, unten nicht vernehmbar mit dem angelegten Ohr, Percussion in gleichem Verhältniss oben hell, mitten halb-

unten ganz matt, einiger Auswurf von Schleim, welcher zuweilen röthlich gefärbt ist. Fortzufahren mit *Nitrum*. Am 4. fortwährender Schweiss, Oedem fast verschwunden, ganz geringe Dyspnoe, Schlaf. Keine Arznei. Im Laufe der folgenden Woche verlor sich das Knistern allmälig, das Athmungsgeräusch wurde überall gehört, und der Ton der Percussion war überall gut. Der Kranke ist vollständig genesen. Die Zeichen der Auscultation und Percussion machten Ueberfüllung der Lungen bis zum ersten Grad der Pneumonie auf beiden Seiten und mässigen Erguss in beide Pleurahöhlen höchst wahrscheinlich. Nur die antiphlogistische Methode konnte den Kranken erleichtern, und sehr wahrscheinlich wäre er sich selbst überlassen unterlegen.

Oertliche congestive und entzündliche Affectionen verschiedener Organe als Folge des Scharlachs.

Solche topische Affectionen sind öfters mit der Scharlachwassersucht verbunden, wie wir gesehen haben. Zuweilen treten sie aber für sich auf ohne hydropische Anschwellung hervor oder steht diese wenigstens im Hintergrund. Sie kommen in der Regel plötzlich von heftigem Fieber begleitet, nachdem die Individuen 8, 14 Tage bis 4 Wochen sich wohlbefunden haben, durch Erkältung oder Diätfehler veranlasst, oder auch ohne alle Veranlassung. Es sind nicht gerade die schwereren Fälle, denen am häufigsten diese secundären topischen Affectionen folgen, sondern eben so wohl, ja noch häufiger leichte und selbst abortive Erkrankungen, die unerwarteter Weise die heftigsten secundären Leiden zur Folge haben, vielleicht zum Theil deswegen, weil die leicht erkrankten Individuen am wenigsten in Acht genommen werden und zu zeitig der Witterung ausgesetzt werden. Die Behandlung war die antiphlogistische und ich hatte mit ihr nur sehr wenige Opfer zu beklagen.

Affectionen des Gehirns und Rückenmarks mit ihren Häuten.

Fünf Fälle, von denen zwei mit dem Tode endigten. Die Kranken wurden befallen von Kopfschmerz, Delirien, Zuckungen einzelner Muskeln des Gesichts und der Extremitäten oder auch heftigen und allgemeinen Convulsionen, welche von Zeit zu Zeit wiederkehrten, während sie in der Zwischenzeit soporös dalagen, Kopf heiss, Augen halbgeschlossen, die Augäpfel aufwärts gedreht, Puls verschieden, in einigen Fällen sehr frequent, in andern nicht beschleunigt, ungleich, ohne Resistenz, je nachdem überhaupt die Symptome der Aufregung im Nerven-, wie im Blutsysteme, oder die Zeichen der Depression, der Lähmung vorherrschten. Der Verlauf ist unbestimmt, immer aber rasch, ob Genesung oder Tod folgte.

47. Quatländers, Löwenwirths vierjähriger Sohn erkrankt den 27. März mit Erbrechen und geringem Fieber. Am 28. und 29. einige Angina, unbedeutende Röthe, träge Oeffnung. Am 1. April sah ich den Knaben, er war ausser Bett, hatte kein Fieber, klagte über Nichts und sah nur blass aus. Verordnung: Mixtur mit *Tartar. tartar.* ℈ ij. Am 2. zwei Stühle, gutes Befinden. Der Knabe verlässt gegen meine Verordnung das Zimmer und läuft bei rauher Witterung im Hause umher. Er befindet sich wohl bis zum 6., da tritt neues Fieber ein, der Appetit ist weg, der Kranke schlummert viel. Am siebenten werde ich gerufen. Der Kranke liegt ruhig, schlummert viel, lässet sich aber leicht wecken und wacht dann einige Zeit, trinkt hier und da, jedoch nicht übermässig, die Pupillen sind erweitert, Kopf nicht heiss, Puls mässig frequent, weich. Verordnung: Calomel gr. $\frac{1}{8}$ dos. IX., alle 2 Stunden 1 Pulver. Am 8. April keine wesentliche Veränderung, zweimal Erbrechen nach den Pulvern, Urin gelbgrün, klar, nicht gerinnend, eine flüssige Oeffnung. Verordnung: Mixtur mit *Kali acet.*

Gegen Abend tritt anhaltender Schlummer ein mit kaum bemerkbarem Athem, in der Nacht von öfterem Aufschreien und Zusammenfahren unterbrochen. Am 9. Morgens dauert dieser Zustand noch an, der Knabe ist nicht zum Bewusstsein zu erwecken. Kopf kaum wärmer als im normalen Zustande, Gesicht blass, kühl, eben so der ganze Körper, die Glieder sind schlaff und bleiben gewöhnlich liegen, wie man sie hinlegt; nur zuweilen wird ein Fuss oder ein Arm bewegt, Puls nicht frequent, weich, ungleich, Urin seit gestern etwa 4 Unzen, trüb, von dem Aussehen des Pferdeharns, sauer, nicht gerinnend, kein Stuhl seit gestern. Calomel gr. 1/3 Dos. xjj., alle Stunden 1 Pulver. *Hirud.* Nro. X. an die Stirne. Am 10. fortwährend ruhiges Liegen auf dem Rücken und etwas gegen die linke Seite geneigt, leichter Schlummer, nur sehr selten auf Augenblicke Bewusstsein, der linke Arm ist lahm, Pupillen weit, fast unbeweglich, Kopf nicht heiss, Gesicht blass und ruhig, Puls ungleich, weich, nicht frequent, Haut kühl, Urin ist in hinreichender Menge weggegangen, theils willkührlich, theils unwillkührlich, derselbe ist trüb, pferdeharnähnlich, mit voluminösem Bodensatz, sauer, keine Oeffnung. Calomel gr. 1/2 Dos. viij., alle 2 Stunden, Senfteige, *Ungt. cantharid. cum tart. emet.* in den Nacken einzureiben. Am 11. gleiches Befinden, fortwährender leichter Schlummer. Verordnung: *Kali acet.*, 12 Blutegel. Im Nacken sind mehrere Blasen gezogen. Am 12. Schlummer, von Zeit zu Zeit unterbrochen von Zuckungen der Muskeln des Gesichts und der Extremitäten, deren Ausbruch immer eine dunkelblaurothe Färbung des sonst ganz blassen Gesichts, besonders der Wangen, vorangeht. Die Zuckungen wiederholen sich etwa alle Stunden und dauern einige Minuten. Auch der gelähmte linke Arm ist den convulsivischen Bewegungen unterworfen. Der Kopf ist nicht heiss. Mehrere Stühle, Stuhl und Urin geht ins Bett, geringer Urinabgang, Puls langsam, ungleich klein und weich.

Verstärkte Einreibung in den Nacken und Hinterkopf, häufige Senfteige. Am 13 derselbe Zustand, nur häufige Convulsionen. Am 14. Vormittags Tod. Auffallend ist hier der Mangel an Reaction im Blutsystem von Anfang bis zu Ende bei dem tiefen Leiden des Gehirns und Rückenmarks. Ich glaubte dennoch nach Analogie der übrigen Fälle von secundärer Gehirnaffection einen congestiven Zustand des Gehirns und Rückenmarks annehmen zu müssen, und verfuhr daher wie bei diesen. Hätten vielleicht grosse Blasenpflaster auf die Stirne und in den Nacken gelegt gleich am ersten Tage genützt?

48. Am 2. Juni werde ich zu dem 5jährigen Knaben des Tagelöhners Thomas Würthner gerufen. Derselbe ist diesen Morgen zweimal von heftigen Convulsionen befallen worden. Nach denselben liegt derselbe betäubt da mit heissem, mit Schweiss bedecktem Kopf, sehr frequentem vollem Puls, stark klopfenden Carotiden. Verordnung: 12 Blutegel an die Stirne, Calomel gr. ½, Dos. xij., alle Stunden 1 Pulver. Nachdem die Blutegel abgefallen sind, schlägt der Knabe die Augen auf und zeigt einiges Bewusstsein. Die Convulsionen kehren nicht zurück, Abends ein reichlicher Stuhl, Nachts Schlaf, Am 3. Morgens Puls wenig beschleunigt, nicht voll, Kopf weniger heiss, kein Schweiss, Urin in hinreichender Menge, klar, nicht gerinnend; der Knabe giebt auf Fragen Antwort, liegt jedoch matt da und schlummert öfters den Tag über. Verordnung: *Kali acet.* Genesung folgt alsbald und wird nicht weiter unterbrochen. Der Knabe hatte vor etwa 4 Wochen Fieber mit geringer Angina und mässiger Röthe der Haut, blieb nur zwei Tage im Bett und lief dann kaum bekleidet im Hause und auf der Strasse herum, klagte aber immer über Mattigkeit und oft über Frieren.

49. Joh. Jäckles Tochter, 12 Jahre alt, wurde am 26. April befallen von Fieber mit geringer Angina und nicht bedeutender Hautröthe. Sie erhielt am 29. eine Mixtur mit

Kali acet. Am 2. Mai befindet sie sich in der Reconvalescenz. Einige Tage später beginnt die geringe Abschuppung. Am 13. und 14. Mai erbricht sich das Mädchen öfters, klagt über Mattigkeit, das Gesicht ist gedunsen. Die Sache wird jedoch von den Eltern nicht weiter beachtet. In der Nacht vom 14. auf den 15. stellt sich grosse Hitze ein, wozu sich bald convulsivische Bewegungen gesellen. Am 15. früh werde ich gerufen. Das Mädchen macht beständig unwillkührliche Bewegungen mit dem Mund, hat dabei nur dunkles Bewusstsein, die Augen sind offen, Pupillen eng, das Herz klopft sichtbar und mit ausserordentlicher Schnelligkeit, das Ohr vernimmt einiges Blasebalggeräusch des Herzschlags. Das Gesicht ist stark ödematös, Urin ist seit gestern wenig abgegangen. Verordnung: Calomel gr. ½, Dos. xij., alle Stunden 1 Pulver, 12 Blutegel an die Schläfe. Am 16. Bald nach dem Abfallen der Blutegel lassen die Convulsionen nach und kehren nicht wieder; in der Nacht und bis jetzt heftige Kopfschmerzen, zuweilen Schlummer Kopf heiss, feuchte Haut, wenig Urin, bräunlich trübe, gerinnend, mehrere dünne Ausleerungen, Zunge gelbgrünlich belegt, Herz- und Pulsschlag weniger frequent, das Blasebalggeräusch ist gering. Verordnung: *Kali acet.* Am 17. wenig Fieber, Herzschlag gewöhnlich, ohne Aftergeräusch, Urin vermehrt, noch immer gerinnend. Fortzufahren mit *Kali acet.* Am 19. hier und da noch heftige Kopfschmerzen, Herz- und Pulsschlag gut, Oedem des Gesichts beinahe verschwunden, Urin gerinnt wenig. Am 23. vollständige Genesung. Hier bestand neben der Gehirnaffection eine Irritation des Herzens, welche der Entzündung sich wenigstens näherte.

Secundäre Erkrankung der Respirationsorgane.

Entzündliche Affectionen der Bronchien, des Lungengewebes und der Pleura kommen einzeln oder zusammen, mit oder ohne Wassersucht vor. Wenn aber auch nicht

ausgebildete Wassersucht, so ist doch gewöhnlich einiges Oedem mit verminderter Urinabsonderung damit verbunden, und der Urin zeigt beinahe immer einen Eiweissgehalt. Erkältung schien die häufigste veranlassende Ursache zu sein. Jedoch sind Fälle vorgekommen, wo solche wenigstens nicht nachgewiesen werden konnte.

50. Joh. Weilers Mädchen, 4 Jahre alt, erkrankt am 18. April, tritt am 20. in ärztliche Behandlung. Fieber, Exanthem, Angina von geringer Heftigkeit, Verlauf kurz, Behandlung mit *Ammon. carbon.* Am 8. Mai neue Erkrankung mit heftigem Fieber, heisser, trockener Haut, sehr frequentem härtlichem Puls, häufigem, trockenem Husten, einigem Oedem des Gesichts. Das an den Brustkasten gelegte Ohr vernimmt allenthalben Bronchialrasseln in verschiedenen Tönen, der Percussionston ist auf beiden Seiten gleich, nirgends matt. Verordnung: 10 Blutegel zwischen die Schultern, Calomel gr. $^1/_2$, alle 2 Stunden. Am 9. und 10. keine Besserung, Husten sehr heftig, Hitze sehr gross, Puls sehr frequent, härtlich, Urin pferdeharnähnlich, sauer, nicht gerinnend, Oedem des Gesichts unbedeutend. Es wird mit dem Calomel fortgefahren, am 10 nochmals 10 Blutegel. Am 11. Nachlass des Fiebers, weniger heftiger Husten, Bronchialrasseln weniger, laut Verordnung *Kali acet.* Allmälige Besserung, Verminderung des Fiebers, zugleich mit der Abnahme des Hustens, das normale Respirationsgeräusch wird wieder vernommen mit einzelnen Tönen des Bronchialrasselns, welche dazwischen gehört werden. Fortgebrauch des essigsauren Kali. Am 20. normales Respirationsgerausch, Puls kaum noch etwas beschleunigt, Haut feucht. Am 24. vollständige Genesung.

51. Am 24. April werde ich zu dem 3jährigen Knaben des Tagelöhners Christ. Jäkle gerufen. Derselbe hat vor etwa 3 Wochen den Scharlach mit Exanthem in leichtem Grade überstanden und blieb, so bald er das Bett verlassen konnte, auch nicht mehr im Zimmer. Die Abschup-

pung ist grösstentheils vorüber. Gestern wurde der Knabe aufs Neue vom Fieber befallen. Heute Fieber, heisse Haut, Oedem des Gesichts und der Vorfüsse und Unterschenkel, Würgen, wenig Urin. Verordnung: Calomel gr. $^1/_3$ alle 2 Stunden. Am 25. weniger Fieber, etwa 3 Unzen dunkelbrauner Urin mit eben solchen Sediment, über dem Feuer in mittlerem Grade gerinnend, mehrere Stühle, Mixtur mit *Kali acet.* Am 27. Urin blutroth, fast klar, mit dunkelbraunrothem Sediment, wenig gerinnend, neutral, das Oedem wie bisher, Fieber gering. Warmes Bad. Am 29. Dyspnoe, Bronchialathmen und matter Percussionston auf der rechten Seite hinten und seitlich, am meisten in der Mitte, weniger oben und unten. Urin wird in grösserer Menge gelassen, ist bräunlich mit geringem Sediment, fast klar, kaum sauer, nicht gerinnend, Oedem unbedeutend. Acht Blutegel, *Ungt. neapolit.* ℥ij., *Nitr. c. Vin. Antim.* Der Zustand verändert sich nicht wesentlich bis zum 4. Mai. Die Salbe wird repetirt und *Nitr.* fortgegeben. Am 5. weniger Dyspnoe, crepitirendes Athmungsgeräusch, Percussion heller. Am 10. keine Dyspnoe, Respirationsgeräusch gut, nur hier und da bei tieferem Athmen noch unbedeutendes Crepitiren, Percussionston gut, kein Fieber. Das Kind genas ohne weiteren Anstand.

52. Christian Schlenkers Sohn, 5 Jahr alt, erkrankt am 8. April mit Fieber und Erbrechen, das Exanthem erscheint am 9. Die Krankheit macht einen gelinden und kurzen Verlauf ohne den Gebrauch von Arznei, denn die verordnete Mixtur mit *Ammon. carbon.* ist dem Kranken nicht beizubringen. Am 16. neues Fieber, Gesicht etwas gedunsen, Urin nicht verändert. Mixtur mit *Kali acet.* wird zum Theil genommen. Nach einigen Tagen kein Fieber mehr, hingegen fortwährend mattes, lebloses Wesen, sehr blasses Aussehen, wenig Appetit. Der Kranke kommt nicht aus dem Zimmer. Demungeachtet neuer Fieberanfall am 30. April, starkes Oedem des Gesichts. Calomel gr. $^1/_2$, Dos. iv. alle

2 Stunden. Darnach mehrere Oeffnungen. Am 1. Mai wenig Veränderung; *Kali acet.* Am 2. wenig Urin, derselbe ist trübe, dunkelbraun, hat ein geringes Sediment, gerinnt. Am 3. heftiges Fieber, Urin braun, trüb, mit dunkelblutröthem Sediment, stark gerinnend, Athmen gut. *Kali acet.* Am 4. derselbe Zustand. Acht Blutegel in die epigastrische Gegend, *Nitr. c. Vin. Antim.* Am 5. Fieber sehr bedeutend, Athmen schnell mit kurzen Inspirationen, Athmungsgeräusch auf der rechten Seite, vorzüglich hinten und seitlich schwach, Percussionston eben da matter, als auf der andern Seite. Nochmals 8 Blutegel. Am 6. ganz matter Percussionston auf der ganzen rechten Seite, nur vorne oben unter der Clavicula noch etwas heller, Respirationsgeräusch unten gar nicht zu vernehmen, nach oben bronchial. *Ungt. neapolit.* ℥ß. Am 7. weniger Fieber, weniger heisse Haut, Urin höher, als normal gefärbt, nicht gerinnend. kein Oedem, Respiration wie gestern. In den folgenden Tagen ist das Fieber geringer, die Respiration wird freier, das Respirationsgeräusch ist in den obern Parthien der rechten Seite gut, eben so die Percussion, nur unten theils fehlendes, theils schwaches Athmungsgeräusch, matter Percussionston. Am 21. ist der Percussionston auf der ganzen rechten Seite allenthalben durchaus matt, keine Spur von Respirationsgeräusch, keine Resonanz der Stimme, links pueriles Athmen, Percussionston vollkommen hell, Fieber nicht sehr bedeutend, Abends und Nachts exacerbirend. *Ungt. neapolit.* ℥ß. Am 23. Blutegel, *Nitr. c. Vin. Antim.* Am 26. gleiches Befinden. Der Knabe liegt stets auf der rechten Seite, vollkommen matte Percussion, gar keine Respiration auf der ganzen Seite. Die rechte Brusthälfte wiederholt von der Mitte des untern Endes des Brustbeins bis zur Mitte der Hervorragung des entsprechenden Wirbels gemessen, zeigt einen um ½ Zoll stärkeren Umfang als die linke. Offenbar starker Erguss in der rechten Pleurahöhle. Der Kranke erhält nichts von Medicamenten bis zum 2. Juni. Die rechte

Brusthöhle ist unten beinahe $^3/_4$ Zoll weiter als die linke; sonst ganz gleicher Zustand. Verordnung: Pulver mit *Calomel* und *Digitalis*. Am 6. giebt die Untersuchung ganz dasselbe Resultat, der Kranke liegt nur auf der rechten Seite, die Wirbelsäule ist beträchtlich nach der linken Seite ausgebogen. Der Kranke hat einige Esslust, Fieber nicht heftig, Urin und Stuhl in Ordnung. Ich machte den Eltern den Vorschlag der Operation, von welcher allein ich noch Rettung hoffte; die Eltern zauderten mit der Einwilligung und ich liess mit mir accordiren, noch einige Zeit zu warten, ob nicht die Natur noch irgend einen Ausweg finde. Am 10. giebt die Percussion rechts vorne unter der Clavicula etwa zwei Finger breit vollkommen den Ton des zerbrochenen Topfs, die Respiration ist cavernös, der amphorischen sich nähernd, sonst ganz matte Percussion, fehlendes Respirationsgeräusch, der Kranke liegt blos auf der rechten Seite, der Umfang dieser Seite um $^3/_4$'' grösser als derjenige der linken, Schulter rechts höher, eben so die Brustwarze, Wirbelsäule stark gegen die linke Seite ausgebogen; Husten mit Auswurf, der Auswurf von purulenter Materie wird stärker; am 15. beträgt der grössere Umfang der rechten Seite $^1/_2$'', der Ton des zersprungenen Topfs durch die Percussion rechts vorne oben ist sehr deutlich, cavernös-amphorische Respiration auf derselben Stelle, abermals ganz matte Percussion, fehlende Respiration dieser Seite. Am 20. wird die amphorische Respiration in weiterem Umfang gehört, entsprechend dem Ton des zersprungenen Topfs durch die Percussion, fortwährend starker purulenter Auswurf, Fieber gering, Esslust, Secretionen in Ordnung, Unterleib gross, etwas tympanitisch. Am 25. ist die Differenz der beiden Brusthälften nur noch $^1/_4$'', der Ton der Percussion ist oben hinten merklich heller, vorn gibt sie noch immer den Ton des zersprungenen Topfs, das Respirationsgeräusch ist hinten von oben bis gegen die Mitte herunter schwach, sonst nicht abnorm, vorn ist die Respiration jetzt mehr bronchial

als amphorisch, an einzelnen Stellen dem normalen Vesiculargeräusch sich nähernd. Der Kranke hat fast kein Fieber, isst, schläft, liegt jedoch nie anders, als auf der rechten Seite, der Unterleib ist ausgedehnt, nicht tympanitisch, Stuhl und Urin gut, öfters feuchte Haut, fortgehender Auswurf. Am 6. Juli ergiebt die Messung keine grössere Weite der rechten Brusthöhle mehr, dagegen steht die rechte Achsel und Brustwarze immer noch höher und die Wirbelsäule ist noch so auffallend gegen die linke Seite ausgebogen, dass die Mutter des Knaben meint, derselbe sei ausgewachsen und werde ein Krüppel bleiben. Der Percussionston ist vorne oben noch immer der des zersprungenen Topfes, doch nähert er sich schon etwas dem normalen sonoren, nach unten ist er ziemlich hell, doch nicht so wie auf der andern Seite, hinten oben ist der Ton hell bis über die Mitte herunter, dann wird er matter und ganz unten ist er ganz matt, seitlich bis gegen die Achselhöhle ist er ebenfalls matt; das Respirationsgeräusch ist hinten oben fast normal, hier und da crepitirend, wird nach unten allmälig schwächer, ganz unten und seitlich bis gegen die Achselhöhle fehlt es, vorne oben bronchial-vesiculär. Seit etwa acht Tagen sehr verstärkter Auswurf eiterähnlicher Materie. Offenbar ist jetzt der Erguss bis auf einen geringen Rest entfernt, und die Lunge wird durch die Luft wieder ausgedehnt und nur die untersten Parthien derselben schienen noch compact zu sein. Am 20. Percussion nirgends mehr ganz matt, nur unten etwas weniger sonor als normal, entsprechend ist das Respirationsgeräusch unten nach etwas schwächer, sonst normal, vorne oben noch Spuren des Tons des zerbrochenen Topfs und des Bronchialathmens. Der Knabe liegt jetzt auch wieder zuweilen auf der linken Seite. Die Wirbelsäule ist noch immer gegen die linke Seite ausgebogen. In diesem Zustand befindet sich der Knabe zu Anfang Augusts. Er athmet gut, isst, schläft, geht herum, ist nicht mehr besonders matt, hat kein Fieber. Er hustet noch öfters und ha

einen Auswurf, der jedoch immer mehr abnimmt. Um die Mitte Septembers untersuchte ich den Knaben nochmals. Der Knabe befindet sich ganz gut; Respirationsgeräusch rechts unten hinten und seitlich schwach; Percussion hier etwas matter, jedoch nicht ganz matt, die Messung zeigt jetzt die rechte Brusthöhle um ³/₄ Zoll im Umfang verringert gegen die linke.

Ich habe früher einen Fall von Pleuritis mit sehr bedeutendem Erguss bei einem 4jährigen Knaben beobachtet und im med. Corresp.-Bl. des Württ. ärztl. V. 10. Bd. S. 19. mitgetheilt, wo vollständige Heilung durch Resorption folgte. In dem hier beschriebenen Fall dagegen weisen die Symptome der Percussion und Auscultation, so wie der sich einstellende und längere Zeit fortdauernde sehr bedeutende Auswurf purulenter Materie auf Entleerung durch zu Stande gekommene Communication der Höhle der Pleura mit den Bronchien und Abfluss wenigstens eines Theils des Ergossenen durch diese Eröffnung in die Bronchien hin. Ausserdem habe ich früher gemeinschaftlich mit dem Wundarzt 1. Abthlg. in Thuningen zwei Fälle von Empyem bei Erwachsenen beobachtet, in welchen, nachdem die Diagnose durch Auscultation, Percussion und Mensuration festgestellt war, die Operation gemacht worden ist. Der eine dieser Fälle betraf einen jungen Mann, welcher mehrere Wochen nach der Operation unter Hinzutritt schwerer Gehirnaffection starb. Der andere Fall ist der eines jungen Mädchens, welches geheilt wurde. Die äussere Oeffnung schloss sich erst nach Jahr und Tag. Die Kranke warf lange eine Menge stinkende eiterig-jauchige Materie aus und die Auscultation und Percussion erwies, wie in dem oben erzählten Fall Communication der Pleurahöhle mit den Bronchien. Das amphorisch-cavernöse Geräusch war hier mit Gurgeln verbunden.

Peritonitis

kam nur einmal vor im Verlaufe einer schweren secundären

Erkrankung mit verschiedenen andern topischen Affectionen. Der Fall ist folgender:

52. Der 7jährige Knabe des M. Jauch erkrankt am 6. April und am 7. ward ich gerufen. Er hatte starkes Fieber, über die ganze Haut verbreitete Röthe, Angina, heftiges Kopfweh, dickweissbelegte Zunge, die Schleimhaut der harten Gaumens ist mit einer dünnen weissen Pseudomembram überzogen, Gaumensegel roth, Mandeln geschwollen. Verordnung: *Ammon. carbon.* Am 8. grosse Hitze, flammende Röthe der Haut. Alle Stunden die Haut mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamm zu waschen, mit *Ammon. carbon.* fortzufahren. Eben so am 9. und 10. Urin hellgelbgrün mit einigem weissem, schleimigem Sediment, kaum sauer. Fortzufahren mit *Ammon. carbon.* Am 11. heftige Schmerzen in beiden Ohren, Exanthem blass, fortwährendes Fieber, Urin gelbgrün, klar, alkalisch. Innerlich Ammon. In die Ohren *Aqu. ceras nigr. c. Sacch. Saturn. et Laudan.* Am 12 grosse Klagen über die Ohren, Urin mit weissem, geballtem, schleimigtem Sediment, alkalisch. Fortzufahren. Am 13. einiges Fliessen der Ohren, geringere Schmerzen, geringes Fieber. Keine Arznei. Das Fieber hört auf, die Otorrhoe lässt nach, die Abschuppung tritt ein. Neue Erkrankung am 30. April mit Fieber, Oedem, Athmungsgeräusch links unten bis zur Mitte herauf schwach, oben etwas stärker hörbar, Percussionston auf derselben Seite von unten weit herauf matt, oben etwas heller, doch nicht so wie auf der andern Seite, wo sie allenthalben gut, die Respiration pueril ist. Blutegel, Calomel. Am 2. einige Stühle, Urin blass, mit schleimigem Sediment, neutral, nicht gerinnend über dem Feuer, Percussion unten bis zur Mitte matt, oben halb matt, Respiration unten fast fehlend, von der Mitte nach oben schwächer, einige Crepitation. Die Calomelpulver sind noch nicht alle verbraucht. Am 3. weniger Seitenstechen, Urin riecht ammoniakalisch, reagirt kalisch, mit starkem schwerem weissem Bodensatz, gerinnt

nicht, stärkere Crepitation, mehr hinten als vorne, Hydrops vermindert, Verordnung: *Kali acet.* Am 4, freieres Athmen, Percussion heller, Crepitation unbedeutend, Fieber gering. Am 5. neues heftiges Fieber mit Seitenstechen, Percussion unten ganz matt, Respirationsgeräusch sehr schwach, rechts Percussion und Auscultation ganz gut; Urin blutig roth, mit dunkelblutrothem Sediment, ammoniakalisch riechend und reagirend, nicht gerinnend, immer noch einige hydropische Anschwellung des Gesichts, so wie der Unterschenkel und Vorfüsse. Blutegel, Nitr. Am 6. heftiges Seitenstechen, Percussion bis zur Mitte herauf ganz matt, oben halb matt, unten und mitten Respirationsgeräusch ganz fehlend, oben crepitirend, hinten in höherem Grade als vorn, Urin wie gestern, hydropische Anschwellung der Haut allgemein. *Ungt. neapolit. Nitr.* Am 7. mehrere dünne Stühle. *Nitr. c. gum. arab.* Am 10. statt dem Knistern oben Bronchialathmen, von der Mitte nach unten ganz fehlende Respiration, Percussionston vollkommen matt, Bauch aufgetrieben, bedeutend schmerzhaft für Berührung, Urin braun, trüb, neutral, allgemeines Oedem. Nitr., warme Fomentationen über den Unterleib. Am 11. einige Abnahme des Oedems, Urin bräunlich, fast hell, mit braunen Flocken, in mittlerem Grad gerinnend, sonst gleicher Zustand. Fomentationen, *Kali acet.* Am 13. Fieber geringer, Urin bräunlich hell, kaum sauer, in mittlerem Grad gerinnend; Respiration links oben wieder knisternd; Unterleib weniger schmerzhaft, bedeutend aufgetrieben, unterhalb des Nabels Percussion matt, deutliche Fluctuation, Fomentationen noch fortzusetzen, keine Arznei. Am 20. Bauch wenig aufgetrieben, Percussion oben und mitten etwas tympanitisch, unten und seitlich matt, keine Fluctuation mehr; Auscultation der linken Brusthälfte ergibt unten noch fehlendes, mitten und oben vesikulos-knisterndes Geräusch, Percussion nur unten ganz matt; Urin blass, gerinnend. Am 22. Percussion der Brust heller, Unterleib nicht mehr aufgetrieben, Percussion unten seitlich

kaum noch etwas matt, wenig Fieber, kein Oedem, Urin blass, nicht gerinnend. Am 25. neues Seitenstechen auf derselben Seite mit vermehrtem Fieber. *Nitr. c. Vin. Antimon.* Am 29. Seitenstechen weniger heftig, weniger heftiges Fieber, Urin blassröthlich, fast hell, mit röthlich-braunen Flocken auf dem Boden, schwach sauer, nicht gerinnend, kein Oedem; unten bis zur Mitte fehlendes Respirationsgeräusch, matte Percussion, oben etwas schwächere vesikuläre Respiration, fortschreitende Besserung. Am 9. vollkommen Reconvalescenz, Athmungsgeräusch allenthalben normal, ebenso Percussion.

Otorrhoe.

Es sind schon mehrere Fälle derselben mitgetheilt. Sie erscheint zuweilen schon im ersten Stadium, tritt aber häufig erst secundär auf. Folgender Fall dürfte in mehrerer Beziehung der ausführlicheren Mittheilung werth sein.

53. M. Jauch, 2 Jahre alt, Bruder des Vorigen, erkrankt am 5. April und tritt am 6. in meine Behandlung. Mittlere Heftigkeit des Exanthems und Fiebers. Verordnung: Mixtur mit *Ammon. carbon.*, welche jedoch nicht regelmässig genommen wird. Am 8. häufiger Drang zum Uriniren, viel Schlaf. Am 10. Nachlass des Fiebers, Nachts Exacerbation, heisse Haut, grosser Durst, Unruhe, Phantasiren. Am 18. vermehrtes Fieber, Halbschlummer und Betäubung. Calomel gr. 1/3, dos. ix., alle 2 Stunden 1 Pulver. Am 19. einige Oeffnungen, Fieber etwas geringer, der Kranke ist mehr wach, Geschwulst und Röthe der Haut am Kopf über und hinter dem rechten Ohr. Am 20. mehrere Stühle, fortdauerndes Fieber, abwechselnd Schlummer und Wachsein, aus dem rechten Ohre fliesst ein wenig dünne eiterige Flüssigkeit. Am 24. weniger Schlummer, Fieber geringer, die Geschwulst höher und etwas fluctuirend. Kataplasmen. Am 25. Klagen und Schreien über heftige Schmerzen in den Ohren. Eröffnung des Abscesses, Ent-

leerung einer ziemlichen Menge dünnen Eiters. *Empl. de gummi ammon.* zu Bedeckung der geöffneten Geschwulst; *Sacch. Saturn. c. Laudan.* in die Ohren. Am 1. Mai fliessen beide Ohren, keine Schmerzen in denselben, starke Eiterung der Abscesse, Fieber bald mehr, bald weniger stark, besonders Nachts exacerbirend. Am 3 Mai Bildung eines neuen Abscesses über und hinter dem linken Ohr. Kataplasmen. Am 5. starkes Fliessen der Ohren, geringe Absonderung der beiden Abscesse hinter denselben, der Knabe schreit periodisch sehr heftig, Fieber nicht heftig. Am 10. keine Schmerzen, kein Fieber, Schlaf, ziemlich Appetit, Fliessen der Ohren etwas geringer als bisher, die Abscesse hinter den Ohren geschlossen. Am 20. neue Anschwellung hinter beiden Ohren. Mit *Empl. de gummi ammon.* zu bedecken. Es bilden sich schnell Abscesse, welche am 21. geöffnet werden. Am 23. starke Eiterung, tiefe Aushöhlung des Abscesses hinter dem linken Ohr, Zusammenhang desselben mit dem äussern Gehörgang, durch den der Eiter abfliesst. Einspritzungen von warmem Wasser in die Abscesshöhle fliessen durch das Ohr weg. Täglich zweimaliger Verband mit Ausspritzung beider Abscesse mit lauem Wasser. Am 24. entleert sich aus dem linken Ohr eine blutig-eiterige, der Weinhefe ähnliche Flüssigkeit, welche ihren Ursprung von dem Abscess hat. Am 25. Erweiterung des fistulösen Abscesses mit dem Messer. Am 28. stärkeres Fliessen des rechten Ohrs, Zusammenhang des Abscesses nach dieser Seite mit dem äussern Gehörgang, so dass die Einspritzung in die Abscesshöhle aus dem Ohr dringt. Kein Fieber, Schlaf, Esslust. Am 9. Juni Eiterung der Abscesse und Ausfluss aus den Ohren gering. Am 15. neues heftiges Fieber mit hoher Anschwellung unter dem rechten Ohr bis gegen die Luftröhre herunter, gegen den Nacken und über die Wangen, gegen die Schlafgegend und das Auge, die Geschwulst ist röthlich, hart und etwas schmerzhaft. Kataplasmen. Die Abscesse eitern wenig mehr, der linke

steht noch in Zusammenhang mit dem äussern Gehörgang, der rechte nicht mehr. Am 18. die Anschwellung noch gleich. Blutegel, dann Fortsetzung der Kataplasmen. Am 28. beschränkt sich die Geschwulst auf eine Stelle unter dem Unterkiefer von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, welche fluctuirt. Bedeckung mit *Empl. de gummi ammon.* Am 30. Eröffnung des Abscesses, Entleerung einer mässigen Menge guten Eiters. Kein Fieber. Am 3. Juli mehrere kleinere Anschwellungen des Zellgewebes am Hals. Am 5. neue harte Anschwellung auf der rechten Achsel. *Empl. de gummi ammon.* Diese Anschwellungen verschwinden nach und nach, ohne in Eiterung überzugehen. Die Abscesse hinter den Ohren fliessen fort und der linke communicirt noch mit dem äussern Gehörgang. Einspritzung von Jodauflösung. Am 15. ist die rechte Abscesshöhle fast geschlossen, die linke communicirt nicht mehr mit dem Gehörgang. Druckverband. Der Knabe befindet sich gut. Das Gehör, welches seither etwas beeinträchtigt war, ist wieder hergestellt. Die Ohren fliessen nicht mehr. Gegen Ende Juli ist auch der Abscess links geschlossen. Herstellung.

Vorkommen einer Reihe von secundären Zufällen nach einander bei demselben Individuum.

Es ist schon erwähnt, dass öfters mehrere secundäre Zufälle nach einander auftraten und es sind mehrere Beispiele davon mitgetheilt. Ich erzähle schliesslich noch folgenden tödtlichen Fall dieser Art.

54. Am 29. März wurde ich zu dem zweijährigen Töchterchen der Christine Schlenker gerufen. Das Kind war am 25. erkrankt. Das Exanthem ist ziemlich stark, am Hals lösen sich schon einzelne Lappen der Epidermis, das Fieber ziemlich heftig, beide Parotiden sind geschwollen, hart, die Augenlieder sind theilweise mit gelbem Schleim verklebt, auf der Zunge mehrere weissgelbliche Exsudate. *Ammon. carbon.* Am 30. ist die rechte Parotis höher,

Exanthem blass, starkes Fliessen der Nase, starkes Fieber, zwei Stühle mit einer Menge von Ascariden. *Ammon. carbon. Empl. diachyl. comp.* zu Bedeckung der Geschwulst. Eben so am 31. Am 1. zunehmende Angina, meist Schlummer, schnelles, ungleiches Athmen, Bronchialrasseln, tympanitischer Unterleib, heftiges Fieber. *Calomel gr.* ⅛, *Dos. IX.*, alle 2 Stunden 1 Pulver. Am 2. mehrere dünne Stühle, Oedem der Augenlieder, die Gegend der rechten Parotis in weitem Umfang hart und hoch geschwollen, Angina und Coryza geringer, Husten mit Schleimrasseln, die Exsudate der Zunge sind losgestossen und an ihrer Stelle aphthöse Geschwüre. *Ammon. carbon.* Am 3. die Geschwüre der Zunge weniger tief, die Nase fliesst wieder stärker, Oedem der Augenlieder ist verschwunden, ein fester Stuhl, Mixtur mit *Tart. tart.* Am 4. Kataplasmen auf die Geschwulst. Am 6. Es hat sich ein Abscess gebildet, welcher heute geöffnet viel Eiter entleert. Am 8. starke Eiterung, die Geschwüre auf der Zunge beinahe geheilt, unbedeutendes Fieber. Am 10. Fieber wieder stärker. *Kali acet.* Nun lässt das Fieber nach, es stellt sich etwas Appetit und Schlaf ein, die Eiterung vermindert sich allmälig, der Umkreis des Abscesses bleibt hart, geschwollen. Am 19. neues Fieber, neue Anschwellung der rechten Parotisgegend bis über die Wange hinauf, träge Oeffnung. *Kali acet. c. Syr. mann., Empl. de gummi ammon.* Am 22. ist die Geschwulst wieder verkleinert, die Eiterung der Abscesshöhle verstärkt, Blutflecken von verschiedener Form über den ganzen Leib, Puls klein, Haut sehr blass, schlaff, kalt. *Extr. chinae.* Die Schwäche nimmt zu, es kommen immer neue und grössere Blutflecken, es stellt sich Dyspnoe ein, auf der rechten Seite der Brust Crepitation allenthalben, halbmatter Percussionston, Puls klein, grosse Erschlaffung und Apathie. *Kali acet.* Die Zeichen der Pneumonie nehmen zu, zuletzt ganz matter Ton auf der ganzen Seite, theils bronchiales, theils ganz fehlendes Respirationsgeräusch, oben hinten mit Gurgeln. Tod am 1. Mai.



Literarische Anzeigen.

Bei **Karl Groos** in **Heidelberg** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Arnold, J. W.,

über die Verrichtung der Wurzeln

der

Rückenmarksnerven.

Physiologische und pathologische Untersuchungen zur Würdigung der Bell'schen Lehre.

gr. 8. geh. Preis 20 gGr. oder 1 fl. 30 kr.

Castle, M.,

phrenologische Analyse des Charakters

des

Herrn Dr. Justinus Kerner.

Mit einem Briefe des Herrn Dr. Kerner über das Werk an den Verfasser und einem Vorworte von

Dr. Gustav Scheve.

Mit Kerner's Bildniss.

gr. 8. geh. Preis 16 gGr. oder 1 fl. 12 kr.

Zeitschrift für Phrenologie,

unter Mitwirkung vieler Gelehrten herausgegeben

von

Gustav von Struve und ***Eduard Hirschfeld.***

Ersten Bandes viertes Heft mit zehn Abbildungen.

Preis des ganzen aus vier Heften bestehenden Bandes 2 Thlr. oder 3 fl. 36 kr.

Inhalt dieses Heftes:

1) Ueber die Bildung einer deutschen phrenolog. Gesellschaft. Schreiben des Herrn G. Combe an Herrn G. von Struve. Vorschlag von Statuten.
2) Physiol. Beweise der Mehrheit der Seelenorgane von F. J. Gall.
3) Beschreibung einzelner phrenol. Organe. Von G. v. Struve.
4) Vermischte praktische Abhandlungen von Caspar Schlatter.
5) Cranioscopische Untersuchung der Gehirnorganisation des Herrn F. W. Hackländer durch Dr. M. Castle aus Neu-York. Gall's Correspondenz. Bücherschau, Miscellen.



